Sammlung
der
wichtigſten Abhandlungen
über die
jetzt herrſchende
Cholera-Seuche.

Zweiter Theil.

Bericht über die Cholera, welche das Gebiet der Präſidentſchaft von Bengalen in den Jahren 1817, 1818 und 1819 heimgeſucht hat, auf Befehl der Regierung, unter der Aufſicht der Medicinalbehörde,

aufgeſetzt

von

Jacob Jameſon.

Aus dem Engliſchen überſetzt und mit erklärenden und berichtigenden Anmerkungen verſehen

von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,
Profeſſor der Medicin und Chemie in Moskau, kaiſ. ruſſiſchem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung.
1832.

Bericht
über die
Cholera-Seuche,
welche das
Gebiet der Präſidentſchaft von Bengalen
in den Jahren 1817, 1818 und 1819
heimgeſucht hat.

Auf Befehl der Regierung,
unter der Aufſicht der Medicinal-Behörde
aufgeſetzt von

Jacob Jameſon,
Wundarzt-Gehülfen und Secretär der Medicinal-Behörde.

L. SCHÖNLEIN

Aus dem Engliſchen überſetzt und mit erklärenden und berichtigenden
Anmerkungen verſehen
von

Dr. Ferdinand Friedrich Reuß,
Profeſſor der Medicin und Chemie in Moskau, kaiſ. ruſſiſchem Staatsrath.

Stuttgart und Tübingen,
in der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung.
1832.

Vorrede des Ueberſetzers.

Die zweite umſtändliche Nachricht, welche das Publicum über die jetzt herrſchende Cholera-Seuche erhalten hat, iſt der in dieſer Ueberſetzung vorliegende Bericht der Medicinalbehörde von Bengalen, welcher in den erſten Tagen des Jahres 1820 in Calcutta erſchienen, aber nicht in den Buchhandel gekommen iſt. Er hat den Titel: Report on the Epidemic Cholera Morbus, as it visited the territories subject to the Presidency of Bengal, in the years 1817, 1818 and 1819; drawn up by order of the Government, under the superintendence of the Medical Board, by James Jameson, Assistant Surgeon and Secretary to the Board. — Calcutta: printed at the Government Gazette Press, by A. G. Balfour No. 1. Mission Row.

Der Inhalt dieſes wichtigen Werkes iſt in der vorliegenden Ueberſetzung vollſtändig enthalten, und nichts weggelaſſen worden, als das 1) Namen-Verzeichniß

der bei der Armee und ſonſt angeſtellten Doctoren, Wundärzte (Surgeons) und Wundarztgehülfen (Assistant Surgeons), welche durch Beantwortung der an ſie gerichteten Fragen die Materialien zu dieſem Berichte geliefert haben, und 2) die meteorologiſchen Tabellen. Beide Ueberſichten ſchienen zu wenig allgemeines Intereſſe zu haben, um in dieſe ſehr vielen Leſern gewidmete Ueberſetzung aufgenommen werden zu dürfen. Denn jetzt, im 14ten Jahre des Herumziehens dieſer Seuche, ſieht wohl Jedermann ein, daß die Witterung nur die untergeordnete Rolle einer zum Erkranken überhaupt, und zum Erkranken an dieſer Seuche geneigt machenden Urſache ſpielt. Ueberdem iſt ſowohl in der Einleitung als in dem Capitel von den geneigtmachenden Urſachen der Einfluß, den die Witterung gehabt hat, beſchrieben und erwogen. Aus demſelben Grunde habe ich mir auch einige Abkürzungen in der umſtändlichen Beſchreibung der Witterung edes einzelnen Monats vom Februar 1817 bis zum Mai 1818, die in der Einleitung vorkommt, erlaubt. Von den am Ende beigefügten 31 Krankheitsfällen iſt nur der 18te und 22ſte weggeblieben, weil ſie mir nicht nöthig ſchienen, und zur Ueberſetzung derſelben keine Zeit mehr übrig war. Alles Uebrige habe ich unverkürzt uud mit gewiſſenhafter Treue wiedergegeben. In den Anmerkungen hielt ich's für eine heilige Pflicht die Blößen der

Urtheile des Hrn. Jameſon und der übrigen Aerzte, auf die er ſich beruft, in Beziehung auf die beſondere Urſache dieſer Seuche, unumwunden, und mit der Offenheit und Geradheit, die ein ſo wichtiger Gegenſtand erheiſcht, nach meiner Einſicht darzuſtellen. Der Fleiß und die Mühe, die Hr. Jameſon angewendet hat, um die ihm zugekommenen Materialien in ein wohlgeordnetes Ganzes zu vereinigen, und damit ein vollkommenes Bild dieſer ſo merkwürdigen Krankheit, eine wahrſcheinliche Erklärung ihrer Entſtehung und Ausbreitung und eine nützliche Anleitung zu ihrer Heilung zu geben, verdienen das größte Lob. Aber der Dank, mit dem auch ich dieſe Gaben annehme, und die Hochachtung, die ich darum gegen den Verfaſſer hege, durften mich nicht abhalten, den Irrthum in den er und mit ihm ſo viele Andere, aus Unbekanntſchaft mit den Geſetzen der anſteckenden Krankheiten und mit den Eigenſchaften der Atmoſphäre verfallen ſind, unangefochten zu laſſen, weil er dieſer mörderiſchen Seuche in alle Länder und Häuſer Thür und Thor öffnet, und Europa eben ſo zu plagen und zu entvölkern und der beſten Männer zu berauben droht, wie es in Aſien ſchon 14 Jahre lang geſchieht. Es iſt mein eifrigſter Wunſch, daß meine Anmerkungen dazu beitragen möchten, die allgemeine Meinung in Rückſicht der wahren Urſache der Cholera und über die Anſteckung der hitzigen Krankheiten

überhaupt ſo feſt zu ſtellen, wie es ſchon ſo lange in Rückſicht der Peſt, der Blattern, Maſern, u. ſ. w. iſt. Ich empfehle darum die von mir, obwohl in Kürze und Eile vorgetragenen Gründe der ernſtlichen Erwägung der erleuchteten Männer, denen es zuſteht, die allgemeine Meinung durch ihr Urtheil und Anſehen zu leiten. Möchte es ihnen gelingen, die Wahrheit in dieſer wichtigen Sache zu einem Gemeingute der Völker zu machen, und dieſe dadurch vor dem grauſamen Feinde, von dem ſie bedroht ſind, zu ſchützen.

Mai, 1831.

F. R.

Inhalt.

Seite

Vorrede, über die Entſtehung und Einrichtung des Werkes, und über einige frühere Cholera=Seuchen in Indien . . . XI

Einleitung, über die **Witterung** in Bengalen überhaupt, und zur Zeit des Ausbruchs der jetzt herrſchenden Seuche insbeſondere. 1

Erſter Abſchnitt.

Urſprung und Fortgang der Seuche. 14

Zweiter Abſchnitt.

Von den Zufällen der Cholera. 36

Dritter Abſchnitt.

Die Erſcheinungen nach dem Tode. 51

Vierter Abſchnitt.

Die nächſte Urſache der Krankheit. 56

Fünfter Abſchnitt.

Von der entfernten Urſache derſelben. 62

Sechster Abſchnitt.

Von der anſteckenden Eigenſchaft der Cholera. 73

Zuſatz des Ueberſetzers, um zu beweiſen, daß das Gift der Cholera und keiner andern Krankheit weder durch die Atmoſphäre ausgebreitet und verführt, noch in ihr erzeugt werden kann. . 93

Siebenter Abſchnitt.

Von den prädisponirenden und excitirenden Urſachen der Choleraſeuche. 115

Achter Abſchnitt.

Von der durch dieſelbe bewirkten Sterblichkeit. 124

Seite

Neunter Abſchnitt.

Von einigen Eigenheiten der Choleraſeuche. 133

Zehnter Abſchnitt.

Ueber die Behandlung der Cholera. 140
Nachtrag von Nachrichten über den Gang und die Behandlung der Seuche in den letzten ſechs Monaten des Jahres 1819. . 171
Cholerafälle. 187
Liſte von den in Calcutta Erkrankten, Geheilten u. ſ. w. . . 214

Vorrede.

Die Regierung wünſchte, daß eine Nachricht von der Seuche, welche neuerlich Hindoſtan heimgeſucht hat, aufbewahrt werde, ſie gab daher der Medicinalbehörde den Auftrag, einen Bericht über ihre Geſchichte und Eigenheiten aufzuſetzen. Da das nur durch Sammlung und ſorgfältige Bearbeitung der Erfahrungen vieler Aerzte, welche die Krankheit behandelt haben, geſchehen konnte, ſo wurde beſchloſſen, alle Mitglieder des Medicinaldepartements einzuladen, diejenigen Thatſachen mitzutheilen, welche zur Erreichung der beabſichtigten Zwecke führen konnten.

Demnach wurde der folgende Brief einer jeden auf der Liſte ſtehenden Perſon zugeſchickt und die Form von Fragen vorgezogen, um die Punkte, über welche Erkundigungen einzuziehen waren, beſtimmter und deutlicher auszuſtellen.

Mein Herr! Die Medicinalbehörde, aufgefordert von der Regierung, einen Bericht über den Urſprung, Fortgang und die Symptome der Seuche, welche neuerdings dieſe Provinz beſucht hat, für den Druck auszuarbeiten, hat mich beauftragt, Sie um diejenigen Mittheilungen zu bitten, die Sie darüber haben mögen.

Die Hauptgegenſtände der Unterſuchung ſind: die verborgenen Urſachen, von welchen dieſe Krankheit zuerſt entſtanden, und hernach ſo weit ausgebreitet worden, wo möglich zu entdecken, und die Geſetze ihres Fortganges zu enthüllen. Darum wünſcht die Behörde, daß Sie ihre Aufmerkſamkeit beſonders auf die darauf ſich beziehenden Thatſachen richten möchten. Sie iſt zuvor überzeugt, daß die Urſachen epidemiſcher Krankheiten bis hierher dem Scharfſinn und Tiefſinn der Aerzte entgangen ſind, und wahrſcheinlich auch der vorliegende Fall ein Beiſpiel mehr von unſerer Unwiſſenheit und Kurzſichtigkeit in Rückſicht der verborgenen Wirkungen der Natur geben wird. Allein zum wenigſten muß das durch eine ſorgfältige Unterſuchung erwieſen werden. Und die Aerzte werden dabei in den Beſitz einer genauen Beſchreibung der Umſtände kommen, die ſich auf den Urſprung und Fortgang einer Krankheit beziehen, welche vielleicht wunderlicher und ausgebreiteter war, als je irgend eine andere in dieſem Lande; und im Fall des Wiedervorkommens einer ſolchen Peſt werden unſre Brüder in dieſer Gegend dem Gefühl der Furcht und der Ungewißheit, die ſie ſo allgemein hervorgebracht hat, entgehen, und vorbereitet ſeyn, ihr mit den bewährteſten Heilmitteln entgegen zu wirken.

Die Behörde will Sie gar nicht abſchrecken, eine genaue Beſchreibung der Krankheit zu geben, oder die Beſchreibung derjenigen Fälle, die Sie umſtändlich und genau aufgezeichnet haben, einzuſchicken. Aber die Punkte, anf welche Sie Ihre Aufmerkſamkeit beſonders zu richten wünſcht, ſind: der der Seuche vorhergegangene und während derſelben beſtehende Zuſtand

der Atmoſphäre; die Umſtände, die mit ihrem Urſprunge, Zunehmen, Abnehmen und Verſchwinden in einem Landſtrich, Stadt, Dorf, Lager oder Cantonnement verbunden ſind; die Leute, welche ihr beſonders ausgeſetzt zu ſeyn ſcheinen, und die beſondere Lebensart und die zeitigen Umſtände der Ergriffenen. Dazu mögen einige Bemerkungen über die beſten Mittel, der Krankheit zu widerſtehen, über ihre Mortalität u. ſ. w. hinzukommen.

Der größeren Beſtimmtheit wegen iſt es räthlich, dieſe verſchiedenen Gegenſtände der Unterſuchung herauszuheben; darum wird hier eine Anzahl von Fragen beigefügt, auf die Ihnen hoffentlich nicht ſchwer ſeyn wird, Genüge zu leiſten.

1. Frage. Wann erſchien die Cholera zuerſt in dem Ihren Beobachtungskreis ausmachenden Landſtrich, Cantonnement oder Lager?

2. Wie lange blieb ſie in dieſem Landſtrich, Cantonnement oder Lager?

3. Wie war das Wetter einige Zeit vor dem Erſcheinen der Seuche, während derſelben und bei ihrem Verſchwinden beſchaffen?

4. Welche Richtung ſchien ſie zu nehmen, indem ſie durch das Lager oder den Diſtrict durchzog?

5. Befiel ſie alle Theile auf gleiche Weiſe und ohne Unterſchied?

6. Waren diejenigen Stellen oder Orte dem Einfluſſe der Seuche mehr ausgeſetzt, welche, nach allgemeiner Erfahrung, rückſichtlich der von faulenden Ausdünſtungen herrührenden Miasmen, epidemiſchen Krankheiten beſonders unterworfen ſind?

7. Ließ ſie gewiſſe Stellen unberührt, und welche Umſtände ſchienen die Bewohner zu ſchützen?

8. Kam ſie jemals zurück, wenn ſie einen Landſtrich, Lager oder Dorf ganz verlaſſen hatte, und unter welchen Umſtänden des Wetters oder der Localität?

9. War irgend eine Menſchenclaſſe derſelben mehr unterworfen? und welche Verſchiedenheiten der Nahrung, des Standes, der Gewohnheiten, der Wohnungen, des Alters, des Geſchlechtes, oder der Caſte zeichneten die betroffene Claſſe aus?

10. Welches war der Durchſchnitt der Sterblichkeit? war ſie zu den verſchiedenen Zeiten der Seuche verſchieden?

11. Können Sie die Totalſumme der Verſtorbenen in Ihrem Diſtrict ungefähr angeben?

12. Was wurde in den Leichnamen der in den verſchiedenen Zeiträumen der Krankheit Geſtorbenen gefunden?

13. Kam von denen, welche Arznei nahmen, eine größere Anzahl durch, als von denen, die keine nahmen?

14. Welche Heilart hatte den beſten Erfolg?

15. Hat das Aderlaſſen geholfen? Wie Viele ließen das Blut fließen, denen die Vene geöffnet worden?

16. Hatte das Calomel im Anfang, und allein gegeben, eine ſpecifiſche Kraft, den Reiz und Krampf der Gedärme zu heben?

17. Haben Sie Kenntniß von beſondern Heilmitteln, welche die indiſchen Aerzte anwenden, und von der Wirkung derſelben?

18. Was waren die gewöhnlichen Folgen der Krankheit in heftigen Fällen?

19. Haben Sie Kenntniß von einem 2ten Anfalle

bei ſolchen, die ganz geneſen und wieder zu Kräfte gekommen ſind?

20. Haben Sie einen Grund, die Krankheit für anſteckend zu halten?

21. Wurden Thiere von der Krankheit ergriffen, und welche?

22. Hat die Seuche die Menge und die Symptome der Fieber und anderer in dieſer Gegend gewöhnlichen Krankheiten vermindert oder verändert?

Ueber andere Punkte, welche hier nicht angeführt und der Behörde unbekannt geblieben ſeyn mögen, wird Sie Ihre Bemerkungen mit Vergnügen annehmen.

Sie zweifelt nicht, daß Sie in Rückſicht des allgemeinen Nutzens und der Ehre des Departements, zu dem Sie gehören, die aufgeſtellten Fragen ernſtlich erwägen und durch Ihre Mittheilung die Behörde in Stand ſetzen werden, dem ihr gegebenen Auftrage Genüge zu leiſten.

Den 9 October 1818.

Die Canzlei der Medicinal-Behörde.

Dieſe Aufforderung war nicht ſo ergiebig, als ſich erwarten ließ. Von 238 Perſonen, denen der Brief zugeſchickt worden, antworteten nur 124, und zwar 24 bloß dahin, daß ſie der Behörde nichts mitzutheilen im Stande ſeyen; die übrigen 100 theilten viele werthvolle Nachrichten mit, die man alle in den vorliegenden Bericht einzuverleiben getrachtet hat.

Man hat ernſtlich gewünſcht, jeder Thatſache und jedem Urtheile den Namen des Mittheilers beizuſetzen, es war aber unmöglich, wenn nicht das Werk zu einer ungebührlichen Größe anſchwellen ſollte; es wurde daher vorgezogen, die Form eines Compendiums anzuwenden. Es

wurde aber ſehr darauf geſehen, alle zerſtreuten Thatſachen demſelben einzuverleiben, und man ſparte keine Mühe, um aus jeder Gegend beſtätigende und erläuternde Zeugniſſe zu erhalten. Alle allgemeinen Speculationen und theoretiſchen Abſchweifungen wurden ängſtlich vermieden.

Unter den erhaltenen Mittheilungen über die Eigenheiten und Behandlung der Krankheit können die von dem Medicinalſtabe der linken und der Hanſi-Diviſion, des Rajpootana-Heeres, und ganz vorzüglich der Diviſion des Centrums der Armee, nicht genug gerühmt werden. Die Aerzte der Centraldiviſion haben das beſondere Verdienſt, den großen Nutzen des Blutlaſſens unter beſonderen Umſtänden klar dargeſtellt zu haben, welchen der ungewiſſe Erfolg in Calcutta und anderen Gegenden zweifelhaft gelaſſen hatte.

Es war die herrſchende Meinung im Lande, daß dieſe Seuche von der Cholera morbus der Schulen weſentlich verſchieden ſey. — Das iſt gewiß wahr, wenn man unter Cholera die Krankheit verſteht, welche in höheren Breiten während dem heißen Wetter ſporadiſch vorkommt, und gewöhnlich mit gallichtem Erbrechen verbunden iſt; allein das Wort Cholera iſt ein allgemeiner Name, der mehrere in ihren Symptomen mehr oder weniger verſchiedene Krankheiten in ſich ſchließt.

Es wäre leicht zu zeigen, daß eine der jetzigen Seuche ganz ähnliche Krankheit dem entfernteſten Alterthume bekannt war, und von den mediciniſchen Schriftſtellern eines jeden Zeitalters beſchrieben wurde. (Im Hippokrates und Galenus kommt zwar keine umſtändliche Beſchreibung der Cholera vor; daß ſie aber die Krankheit vollkommen gut kannten, ſieht man an verſchiedenen Stellen ihrer Schriften. Aretäus, Cälius

Aure-

Aurelianus und Paulus Aegineta haben ſie aber beſchrieben. Man muß aber bei den Beſchreibungen derſelben ſich erinnern, daß das Wort Galle eine weitere Bedeutung bei ihnen hatte, als heutzutage, und daß die Galle, wie Galen ſagt, nach ihrer Meinung unendlich verſchieden an Farbe war, vom Blaſſen bis zum Kohlſchwarzen. Auch Avicenna (pag. 492 und 502, edit. Romae 1593) erwähnt deutlich des Waſſererbrechens, Durchfalls, der Krämpfe, des fehlenden Pulſes, kalten Schweißes u. ſ. w., und ihm folgen einige hundert aſiatiſche Schriftſteller über die Medicin. Wir verweiſen den Leſer auf Bontius, Sydenham, Riverius, Hoffmann, Cleghorn, Sauvage, und vor allen Andern auf die vortreffliche Beſchreibung des Girdleſtone (Essays. pag. 41), Curtis (Diseases of Indies pag. 44) und Johnſon (Influence of tropical climates. pag. 396). Es iſt merkwürdig, daß die Krankheit in Aegypten unbekannt iſt, obgleich hier die Südoſtwinde eben ſo herrſchen und die Wärme des Tages und der Nacht ſehr verſchieden ſind, Umſtände, die in andern Gegenden die Krankheit begleiten und beſchleunigen (Vid. Prosper Alpinus Cap. 7). Die Krankheit iſt unſtreitig die Cholera morbus des Sydenham, die Cholera spontanea des Sauvage, die ſpasmodiſche Cholera, Cramp oder Mort de chiens des Curtis oder Johnſon. Die von Girdleſtone beſchriebene Krankheit unterſcheidet ſich von der jetzigen Seuche darin, daß der Durchfall kein beſtändiger Begleiter derſelben war.)

Die Krankheit war nur darin neu, daß ſie zum erſtenmal die epidemiſche Form angenommen hat. — Sie hat lange, zum Theil in dieſen Niederlaſſungen exiſtirt, und iſt von drei engliſchen Aerzten, Girdleſtone, Curtis und Johnſon, ſehr gut beſchrieben; aber ſo viel,

wie wir aus genauer Nachforſchung wiſſen, hat ſie vor dem Herbſte 1817 nie allgemein im Lande geherrſcht. (Wir haben die indiſchen Geſchichten des Feheriſhthue und des Ghoolam Hoodſein nachgeſehen, welche eine Beſchreibung der indiſchen Begebenheiten ſeit der Zeit der mahometaniſchen Eroberung bis zuui Ende der Regierung des Herrn Haſtings enthalten. Sie geben Nachricht von häufiger Hungersnoth und Peſt, erwähnen aber der Cholera kein einziges Mal: ein ſtrenger Beweis, daß ſie vorher nie allgemein war.) Zwar brach ſie zuweilen mit ſo großer Heftigkeit an manchen Orten aus, daß man fürchtete, ſie möchte ſich wie eine Peſt verbreiten; ſo bald aber die beſondern Umſtände aufgehört hatten, die ſie in ſolchen Gegenden hervorgebracht hatten, ſo nahm ſie ſchnell ab, und ließ die Nachbarſchaft unberührt. Einige dieſer Fälle ſind zu merkwürdig, als daß wir ſie unberührt laſſen möchten. Der erſte ereignete ſich in Hurdwar vor 30 Jahren. An dieſer Stelle kommt der Ganges aus den Gebirgen in die Ebene, ſie wird von den Hindus für ſehr heilig gehalten, und jedes Jahr, beſonders aber alle zwölf Jahre, ſtrömt im Vollmond des Aprils eine ungeheure Menge Volkes allda zuſammen, um ſich im heiligen Strome zu waſchen. Im Jahre 1783 ſtieg die Menge der Pilger über eine Million. Es iſt ihre Gewohnheit, ſich am Flußbette aufzuhalten und die ganze Nacht mit einem geringen, oder gar keinem Obdache zu bleiben. Die Temperatur iſt ſehr veränderlich, die Tage ſind heiß und die Nächte kalt, mit ſchwerem Thau und plötzlichen kalten Winden aus den Gebirgen. Die Cholera brach bald nach dem Anfange der Ceremonien aus, mit ſolcher Gewalt, daß ſie über 20,000 Menſchen weggerafft

haben ſoll. Aber ſie kam nicht einmal in das nur ſieben Meilen von da gelegene Dorf Juvalapore, und hörte gleich auf, als die Pilgrime am letzten Tage des Feſtes auseinander gingen. Der zweite Fall hat ſich zwei Jahre früher in den nördlichen Circars ereignet, einem ſchmalen Landſtriche, der von Norden nach Süden, von Ganjam nach Schikaeolle längs der Seeküſte ſich erſtreckt. Eine Diviſion bengaliſcher Truppen, fünftauſend Mann ſtark, unter dem Befehle des Oberſten Pearſe, kam im Frühlinge 1781, um ſich mit der Armee des Sir Eyre Cootes zu vereinigen. Eine der Cholera ähnliche Krankheit hatte in dieſen Gegenden einige Zeit vor ihrer Ankunft geherrſcht, und ſie bekamen dieſelbe bei Ganjam am 22 März; ſie griff ſie mit einer unglaublichen Wuth an; vollkommen geſunde Leute fielen zu Dutzenden nieder, und ſelbſt die leichter Befallenen waren gemeiniglich in weniger als einer Stunde todt oder unheilbar. Die Krämpfe der Extremitäten und des Rumpfes waren erſchrecklich, und heftiges Erbrechen und Durchfall hatte ein jeder. Außer den Geſtorbenen wurden an dieſem Tage gegen 500 ins Hoſpital aufgenommen. An den zwei folgenden Tagen dauerte die Krankheit mit gleicher Stärke, und mehr als die Hälfte der Armee lag krank; bis dahin ließ der Befehlshaber noch vorwärts ziehen, indem er hoffte, einen geſünderen Boden zu gewinnen; aber jetzt war es unmöglich weiter zu rücken; faſt alle Diener und Troßleute waren davon gelaufen, und obgleich der größere Theil des Trains und des Magazins zurückgelaſſen worden, ſo hatte man doch nicht Fuhrwerke genug für die Kranken. Der Oberſte Pearſe ſagt: „Der Tod herrſchte in dem Lager mit unbeſchreiblichem Schrecken. Jeder er-

wartete von der Peſt aufgerieben zu werden; ich bemühte mich umſonſt, die Urſache unſeres Unglücks zu entdecken; endlich fand ich, daß in der Gegend, durch welche unſere erſten Märſche gingen, eine Peſtſeuche herrſchte, und daß ein Theil unſeres Lagers die Luft des Todes und Verderbens einathmete.“ Die Straße war bedeckt mit Todten, und das Detachement zerſtreute ſich auf einen Raum von mehr als 30 Meilen. Die Kranken im Hoſpitale ſtiegen nun bis auf 1143. Man beſchloß daher einige Tage in Itſhapore Halt zu machen; die Einwohner räumten einen Theil der Stadt für die Truppen ein; die guten Folgen davon zeigten ſich ſogleich und auffallend. Der Todten wurden weniger, und es kamen keine Kranken mehr ein. Am 29ſten hatten ſich die Kranken bis auf 908 vermindert, und am 1ſten des folgenden Monats war die Armee wieder im Stande zu marſchiren, gegen 300 Convaleſcenten zurücklaſſend. Die Zahl aller Todten ſoll nicht unter 700 Mann betragen haben. Die Krankheit hatte zuerſt die Troßleute, darauf die Seapoy's und dann die Europäer befallen, aber nur wenige Officiere, und es ſtarb nur Einer derſelben. Das Heer war ſechs Tage lang faſt ununterbrochen durch Sand und Salzwaſſer marſchirt, und war endlich ſo geſchwächt, daß es ſich kaum bewegen konnte. Ein heftiger Wind blies Tag und Nacht längs der ganzen Küſte, und in der Nacht war es ſo durchdringend feucht, daß die Näſſe durch das dickſte Tuch durchdrang. Dabei hatten die Truppen keine Zelte und faſt keine Bettdecken, ſie marſchirten gemeiniglich in der Nacht, und Viele litten davon, daß ſie, erhitzt durch die Anſtrengung, ſich unvorſichtig niederlegten und im Schlafe der feuchten

und ſchädlichen Luft ſich ausſetzten. In einer der Depeſchen des Oberſten Pearſe wird angeführt, daß man keine einzige Unze Opium gebraucht habe, und nach der Tradition iſt zu befürchten, daß man zu viel Brechmittel aus Tart. Emet. gegeben hat. (In einem erſt nach der Uebergabe dieſes Berichtes uns zugekommenen Briefe der oberſten Regierung an die Directoren vom 27 April 1781 wird geſagt: „Die Krankheit hat ſich nicht auf die Gegend von Ganjam beſchränkt, ſie kam bis hieher (Calcutta), verurſachte 14 Tage lang ein großes Sterben, hauptſächlich unter den indiſchen Einwohnern; jetzt hat ſie wieder abgenommen und iſt nordwärts gegangen.“)

Im Frühling 1791 wurde ein anderes Detachement bengaliſcher Truppen in derſelben Gegend auf eine ähnliche Art ergriffen. Dieſes Detachement rückte am Ende des März aus der Nachbarſchaft des Soobanreekafluſſes aus, in ſüdlicher Richtung. Die Cholera fing ſpät im März an, wurde aber erſt am 14 April allgemein bei Manikpatam an der nördlichen Seite des Hilea-Sees. Von dieſer Zeit bis zur Mitte des Junius, wo das Detachement Ellore paſſirte, war die Krankheit ſehr tödtlich. Die Symptome waren ſehr ähnlich der jetzigen Krankheit. Man brauchte Laudanum und Reizmittel, und die Krankheit that weniger Schaden als im erſten Detachement.

So viel wir wiſſen, ſind das die einzigen Beiſpiele vor 1817, von denen man ſagen kann, daß die Krankheit eine epidemiſche Form angenommen habe. Es heißt zwar, daß ſie vor ungefähr 40 Jahren die Provinz Bundelkund überzogen, und am Ende des letzten Jahrhunderts eine Zeit lang Bengalen äußerſt verheert habe.

Wie kommt es aber, daß gar keine Nachricht davon ſich erhalten hat, und daß die älteſten Einwohner nichts davon wiſſen? So viel iſt gewiß, daß die Krankheit als Seuche ganz neu iſt. Wollen wir hoffen, daß ſie, wie andere Peſtſeuchen, mit denen die Vorſehung von Zeit zu Zeit die Menſchen züchtigt, vorübergehen, und daß dieſe Provinz bald ihre gewöhnliche Geſundheit wieder bekommen werde.

Calcutta, den 1 Julius 1819.

Canzlei der Medicinal-Behörde.

Einleitung.

Indem wir verſuchen eine Geſchichte der Seuche, welche neuerlich den Continent von Indien ſo heftig mitgenommen hat, zu geben, ſo kann eine Nachricht über das Wetter, welches derſelben vorherging, nicht wohl weggelaſſen werden, auf daß man erkennen möge, in wie fern es von dem, in ähnlichen Perioden früherer Jahre gewöhnlich herrſchenden Wetter verſchieden war, und ob die allgemeine Schädlichkeit der Luft einem ſolchen Unterſchiede wohl zugeſchrieben werden konnte.

Zwar hat eine lange Erfahrung gezeigt, daß die ſchädlichen Eigenſchaften der Atmoſphäre, welche zu gewiſſen Jahreszeiten Epidemien erzeugen, ſelten oder niemals von den offenbaren und ſinnlichen Eigenſchaften derſelben abgeleitet werden können; und die Nachforſchungen der ſcharfſinnigſten Beobachter endigten gemeiniglich mit dem ehrlichen Geſtändniß ihrer Unwiſſenheit, oder mit dem armſeligen Verſuch, dieſelbe unter einem hochklingenden, aber nichtsſagenden Namen zu verbergen. — Daher kamen unter den Alten jene wilden Speculationen über den Einfluß der Himmelskörper, über die bösartige Conjunction der Planeten und über die allzugroße Annäherung eines Kometen zu unſerer Erde, welche in dunkleren Zeiten Glauben fanden. Daher gleichfalls die Lehren von einer ungeſchickten Vertheilung der elektriſchen und magnetiſchen Flüſſigkeit; von einer verborgenen Veränderung in den Eingeweiden der Erde; von einer entfernten Einwirkung vulcaniſcher Ausbrüche und Erdbebungen, und andere ähnliche Erdichtungen, mit denen man verſuchte die Neugierde zu befriedigen und die Ungewißheit in dieſer neuern Zeit aufzuheben.

Da wir aber nur durch Sammlungen einer Menge von Thatſachen hoffen können, in wiſſenſchaftlichen Gegenſtänden zu genügeleiſtenden Schlüſſen zu gelangen, und da die Jahreszeiten, die wir im Begriffe ſind zu beſchreiben, gewiß durch ſehr ungewöhnliche Unregelmäßigkeiten ſich ausgezeichnet haben, ſo würden wir kaum zu entſchuldigen ſeyn, wenn wir ſie ganz unbeachtet laſſen ſollten. Wir ſchicken eine kurze Beſchreibung des gewöhnlichen Wetterzuſtandes in dieſer Gegend voran.

In Bengalen und in den mittleren und nördlichern Provinzen von Hindoſtan folgen die Jahreszeiten, nach dem Lauf der Sonne ſich richtend, gemeiniglich mit einer großen Regelmäßigkeit aufeinander, die man in den veränderlichen Klimaten der alten Welt nicht kennt. Sie haben ihren Namen von ihrer unterſcheidenden Eigenſchaft erhalten, und werden insgemein in die heiße, kalte und Regenzeit getheilt.

Die kalte Jahreszeit fängt mit dem November an, und endigt ſich im Februar. Gegen die Mitte des Octobers fängt das Wetter an ſich zu ändern; die Tage ſind immer noch drückend heiß, aber der Morgen und Abend wird nach und nach kalt. Der Wind, welcher in den vorhergegangenen Monaten gemeiniglich von Süden und Oſten kam, wendet ſich jetzt nach Norden und Weſten, und bringt ſchwere Maſſen von Wolken, welche während der ganzen Regenzeit beſtändig herumſchwärmen und den Horizont verdunkeln. Die Atmoſphäre, nachdem ſie dumpf und wäſſerig geweſen, wird trocken und elaſtiſch, und der Himmel fängt an ſich ein wenig aufzuklären, aber dieſe Erſcheinungen ſind jetzt noch nicht beſtändig; der Himmel wird noch zuweilen dunkel und mit Wolken überzogen, und ſchwerere Regenſchauer, begleitet von Donner und Blitz, zeigen, daß der Süd-Oſt-Monſoon noch nicht ganz vergangen iſt.

Im November wird das Wetter ſehr angenehm und erfreulich. Ein kalter ſcharfer Wind bläst jetzt ſtets von Norden. Die Luft iſt trocken, hell, rein und heiter; das Himmelsgewölbe von einem ſchönen, dunkeln Himmelblau, und es iſt keine Wolke zu ſehen; die Nächte ſind hell, mit ſchwerem Thau; das Thermometer ſteht in dieſem Monat im Schatten zwiſchen 66 und 86 (15 bis 24 R.); die mittlere Wärme iſt 74 (19 R.); die mittlere Barometerhöhe 29. 98.

Mit dem December tritt eine ſtarke Aenderung ein. Die Mitte des Tages und der Nachmittag iſt hell und ſchön, aber gegen Abend ſammelt ſich gewöhnlich am Horizont ein Nebel, der die untergehende Sonne verdunkelt. So wie die Nacht vorrückt, ſo fangen zuweilen allgemeine, zuweilen partielle Nebel an ſich zu ſammeln und zerſtreuen ſich erſt gegen Morgen; die Sonnenſtrahlen zertheilen ſie, die Dämpfe ſteigen auf und bilden eine Maſſe von Wolken, welche den früheren Theil des Tages heiß und unangenehm machen, und nicht eher verſchwinden, bis der Tag ſtark vorgerückt iſt. Dieſe Nebel kommen nicht jede Nacht vor; zuweilen, aber ſelten, zeigen ſie ſich im ganzen Monat gar nicht; gewöhnlich erſcheinen ſie nur drei- oder viermal, manchmal mehrere Nächte hintereinander. Nord- und Weſtwind herrſchen, wie im November: ſie ſind ſehr ſcharf, wehen aber nicht beſtändig, werden niemals ſo ſtark wie eine Gale, und fallen auch nicht herunter bis zu einem vollkommenen Lull. Das Thermometer ſteht zwiſchen 56 und 78 (11 — 20½ R.); die mittlere Temperatur 70 (17 R.); die mittlere Barometerhöhe 30. 01.

Im Januar herrſcht daſſelbe Wetter. Die Luft iſt hell und durchdringend kalt. Der Wind bläst ſtets, und vielleicht ſtärker als im December, von Nord und Nord-Weſt. Die Nebel ſind noch ſehr häufig, und zuweilen ſo dick, daß man nichts ſehen kann, bis zu einer ſpäten Morgenſtunde, und alles, was der Luft ausgeſetzt wird, wird naß und mit Waſſertropfen bedeckt. Man ſieht den Nebel oft in großen, dicken Maſſen dahin rollen. In hellen Nächten fällt ſtarker Thau. Das Thermometer ſteht zwiſchen 47 und 75 (7—19 R.); die mittlere Wärme iſt 68 (16 R.); die mittlere Barometerhöhe 29. 99.

Das Wetter bleibt ſehr angenehm bis zur zweiten Woche des Februars, da wird der Mittag warm, der Wind dreht ſich nach S. und O., und die am Horizont ſich ſammelnden Wolken mit drohenden Donnerſtürmen deuten auf die Annäherung der heißen Zeit. In der Nacht iſt die Luft rauh und kalt und der Morgen nebelig. Das Thermometer ſteht zwiſchen 66 und 82 (15 — 22 R.), die mittlere Wärme auf 76 (19½ R.), das Barometer auf 30. 03.

Zuweilen fallen zur Zeit des Chriſttags wenige ſchwere und erfriſchende Regenſchauer, aber die ganze kalte Zeit iſt im allge-

meinen durch den gänzlichen Mangel der Regen ausgezeichnet. Es iſt auffallend, wie ſtärkend der kalte, ſpannende Nordwind und die reine elaſtiſche Luft und der heitere Himmel dieſer Monate auf die europäiſchen Conſtitutionen wirkt, nachdem ſie durch das lang anhaltende und niederdrückende Wetter ermüdet und niedergebrochen ſind. Der Appetit und die Kraft, deren ſie lange ermangelt haben, kommt wieder, und der ganze Körper bekommt Leichtigkeit und Schnellkraft. Die Pflanzen, die in allen andern Zeiten durch die außerordentliche Hitze getödtet worden, wachſen jetzt friſch und ſtark.

Die heiße Jahreszeit tritt mit dem März ordentlich ein. Die Sonne wird jetzt ſehr mächtig, und die Tage warm und ſogar heiß; aber die ſtarken und ſteten Südwinde machen, daß ſie nicht drückend ſind. Nebel ſind nicht ungewöhnlich am Morgen, und wenn ſie ſich auflöſen, ziehen ſie nach N., um mit den dicken zerſtreuten Wolkenmaſſen, die der Südwind beſtändig am Horizont hintreibt, die Materialien für die kommenden Stürme zu bilden. Dieſe Stürme, welche von den Eingebornen Nord-Weſter genannt werden, kommen indeſſen nicht allgemein vor, bis gegen das Ende und die Mitte dieſes Monats; gewöhnlich gehen ihnen mehrere Tage wolkige Morgen und ſtrenge Winde vorher. Dann kommt an einem oder zwei Abenden entfernter Donner mit ſtrengem Wind, aber ohne Regen. Gegen den Nachmittag des Tages, da der Sturm eintritt, fängt der Wind, der am Morgen und Vormittag ſtark angehalten, an zu vergehen, und zuletzt kommt eine todte Stille. Die Luft wird drückend ſchwül, die Wolken verſammeln ſich im NW. und bilden einen dunkeln, dichten Gürtel, ſtarke Blitze mit ſchwerem Donner, der immer näher und näher kommt, verkündigen die unmittelbare Ankunft des Sturmes. Zuletzt wird die Ruhe plötzlich unterbrochen, durch einen ſchrecklichen Sturmwind mit Staubwolken, die den Horizont verdunkeln. Darauf folgen Regengüſſe mit ſchwerem und ununterbrochenem Donner, und dieſen folgt bald ein heller Himmel und kühle Luf; gewöhnlich kommen dieſe Donnerwetter beim Sonnenuntergang, ſelten vor 6 Uhr Nachmittags oder nach Mitternacht. Das Thermometer ſteht zwiſchen 73 und 86 (19 — 24 R.); die mittlere Wärme auf 79 (20½ R.); das Barometer auf 29. 86; man ann ſein Fallen den herrſchenden ſtarken Winden und der Verdünnung der Luft zuſchreiben.

Der April hat gemeiniglich windiges Wetter. Der Wind weht noch aus Süden. Die Atmoſphäre iſt zuweilen hell, gemeiniglich nebelig mit vielem Staub, und dicken, loſen, nach N. ziehenden Wolken. Das Wetter iſt heiß, aber angenehm, bis ans Ende des Monats, wo die Nächte trüb und ſchwül werden. Donnerwetter und Regen heben von Zeit zu Zeit die allgemeine Trübheit auf. Der Wind wird gewöhnlich heiß für das Gefühl gegen den 20ſten und bleibt es bis zum Ende des folgenden Monats. Thermometerſtand zwiſchen 78 und 91 (20—26 R.); mittlere Wärme 84 (23 R.); Barometerhöhe 29. 75.

Der Mai iſt der unangenehmſte Monat des Jahres. Am Anfang deſſelben kommt zu Zeiten ſtarker Wind, aber während des größten Theils deſſelben iſt das Wetter außerordentlich trüb, ſtill und drückend. Die Nächte ſind beſonders ſchwül; wenig oder kein Wind am Morgen, welcher dick und nebelig iſt, mit niedrigen, dunkeln, zerſtreuten Wolkenmaſſen. So wie aber die Sonne aufgeht, erhebt ſich ein ſanfter Wind aus Süden und dauert bis zum Abend, wo er wieder vergeht. Die Luft iſt heiß, aber nicht elaſtiſch, ſie nimmt den Schweiß nicht weg, und läßt den Leib feucht und klebrig. Die Ermattung und Schwäche, welche von der großen Hitze allgemein erzeugt wird, wird jedoch durch die häufigen Nord-Weſter mit Donner glücklicher Weiſe gehoben. Es gibt keine Nebel im April und Mai. Das Thermometer ſteht zwiſchen 83 und 93 (21½—27 R.); mittlere Wärme 86 (24 R.); Barometerhhe 29. 60.

In manchen Jahren, aber nicht immer, bedeckt ſich der Himmel zwiſchen dem 15 und 25 Mai, mit dunkeln, dicken Wolken aus dem SO.-Viertel, und es fällt mehrere Tage lang viel Regen, den man den kleineren Regen (lesser rains) nennt. Aber gewöhnlich dauert das trübe, feuchte Wetter mit wenig Unterbrechung bis zum Ende der erſten oder bis zum Anfang der zweiten Woche des Junius; dann verkündigt der von O. herkommende Wind, der Donner am Abend und der beſtändig bewölkte Himmel, die Ankunft der regelmäßigen Regen. Dieſe fangen zwiſchen dem 4 und 18 Junius an und währen mit verſchiedenen Abwechſelungen, die vier folgenden Monate lang. Zuerſt ſtellen ſie ſich ein mit Gewitterregen, gemeiniglich aus Süden und Oſten. Dann kommen mehrere Tage mit ſehr ſchwerem Regen,

wo die Sonne ganz verborgen iſt; darauf klärt ſich das Wetter auf, mit Sonnenſchein und ſchönen, hellen Nächten, aber nicht auf lange. Die ſchweren Regen halten ſelten länger als 48 Stunden auf Einmal an; dann nehmen ſie ab, und es kommt wieder gutes Wetter. In der ganzen Zeit blitzt es viel und ſtark mit heftigen Gewittern und ſtarken Stürmen. Der Wind geht oft von O. nach S. und W., ſelten nach N. Wenn er aus O. weht, ſo fallen gewöhnlich ſchwere Regen.

So bald als die Regenzeit eingetreten iſt, ſo wird die Luft merklich kühler, und das Wetter iſt im allgemeinen ſehr angenehm; die dann und wann vorkommenden ſchwülen Nächte, und die drückende Ruhe, welche zuweilen einem Sturm vorangeht, ausgenommen. Die Luft wird vom Staub und andern in ihr ſchwebenden Theilen durch den Regen gereinigt, und die Sonne ſcheint mit großem Glanz, und die Nächte ſind hell mit unzähligen Sternen. Das Thermometer ſchwankt wenig und ſteht zwiſchen 77 und 88 oder 90 ($19^{3}/_{4}$—25 R.); die mittlere Hitze auf 81 ($21^{1}/_{2}$ R.). Die Luft iſt überladen mit Feuchtigkeit, und alles wird davon feucht und ſchimmelig. Das Barometer ändert ſich wenig, ſteht höher in der Nacht als am Morgen, und am niedrigſten am Mittag. Seine mittlere Höhe iſt 29. 45.

Im September ſteigt das Barometer ein wenig. Aber das Wetter ändert ſich wenig bis zur Mitte des Octobers. Die Regen fangen alsdann an abzunehmen; ſie ſind zwar ſchwer, aber dauern nicht lange. Der Wind wird jetzt veränderlich, es gibt noch häufigen Donner und Blitz, aber gemeiniglich ohne Regen. Die Tage ſind jetzt ſchwül, aber der Morgen und Abend fängt an kühl zu werden; und ſteigende Helle und Elaſticität der Luft und der nächtliche Thau verkündigen die ſchnelle Ankunft des kalten Wetters. Zuletzt beweist der Wind aus dem WNW.-Viertel, das Verſchwinden der Wolken und der Dünſte am Horizont, die Schärfe und Trockenheit der Luft, das ſchnelle Steigen des Barometers und das Fallen des Thermometers am Ende des Monats, das gänzliche Aufhören der Regenzeit. Die Menge des fallenden Regens iſt verſchieden in verſchiedenen Jahren. Sie beträgt in Bengalen im Durchſchnitt 70 Zoll.

Die Wrkung der erfriſchenden Tage des Julius, nach der zerſtörenden Hitze des Aprils und Mai's auf die ganze Natur iſt

auffallend und ſchnell. Das ganze verwelkte Pflanzenreich lebt ſchnell wieder auf, und die ausgedörrte Erde bedeckt ſich bald mit einem üppigen Grün. Alles iſt voll Myriaden von Inſecten, die ſo eben zum Leben gekommen ſind; die Flüſſe, die Quellen und Ciſternen füllen ſich bis an den Rand. In den unteren Theilen von Bengalen wird alles ſo voll Waſſer, daß man in Booten zwiſchen Orten fährt, die in der kalten und heißen Jahreszeit hoch und trocken liegen.

Das kalte Wetter bringt die Krankheiten, welche gewöhnlich durch ſtarken Wechſel von Kälte und Hitze erzeugt werden; Katarrhe, Wechſelfieber, Rheumatismen und Durchfälle ſind dann allgemein. Das Gallenfieber kommt mit der großen Hitze des Aprils und Mai's, und herrſcht bis zum Auguſt und September; dann weicht es nach und nach der galligen Ruhr und dem Blutfluß. Hitzige Leberentzündung kommt in allen Jahreszeiten vor, iſt aber vielleicht am allgemeinſten in der früheren Regenzeit. Außer vielen andern Krankheiten, die es mit anderen Klimaten gemein hat, zeichnet ſich Bengalen aus durch die Erzeugung von vergrößerter Milz und anderen chroniſchen und ſporadiſchen Krankheiten, die aber im vorliegenden Fall nicht in Betrachtung kommen. Es paſſen aber dieſe Bemerkungen mehr auf Bengalen und die unteren Provinzen, als auf die mittleren und oberen Theile von Indien. In dieſer fängt das kalte Wetter früher an, dauert länger, und iſt viel ſchärfer, trockener und ſtärkender; dabei ſind die Nebel ſelten; in den heißen Monaten weht der Wind am Tage, und im erſten Theile der Nacht ſtark aus W. und iſt ſo trocken und feurig, daß er das ganze Land ausdörrt. Die Regen treten ſpät ein, und manchmal ſind ſie zwar heftig, dauern aber nicht ſo lang.

Die abweichende Witterung während der letzten Jahre in jedem Theile von Bengalen war ſo auffallend, daß überall davon geſprochen wurde.

Im Jahre 1815 fiel in der Regenzeit außerordentlich viel Regen, darauf folgte ein feuchtes, unangenehmes, kaltes Wetter, mit ungewöhnlichen, feuchten und dichten Nebeln im December und Januar. In der heißen Zeit kamen die gewöhnlichen Donnerwetter ſpät und ſelten, und die Hitze und Trockenheit war groß. Am 15 April 1816, kurz vor Mittag wurde in Calcutta ein Erdſtoß

geſpürt. Am Ende des Mai's war die Hitze ungewöhnlich groß und drückend, und manche Perſonen, ſowohl Europäer als Indier, fielen todt in den Straßen nieder. Die oberen Provinzen hatten ganz ähnliches Wetter. In den unteren Provinzen dauerte das fürchterlich ſchwüle Wetter bis zum 14 Junius. In der Nacht des 11 Julius fühlte man einen neuen Erdſtoß. Gegen das Ende des Auguſts und Anfang Septembers wurde der Regen außerordentlich ſelten, und die Tage und Nächte drückend heiß in Calcutta, und in den weſtlichen Theilen der Provinz Bengalen trockneten die Flüſſe aus. Am Ende der erſten September=Woche kamen ſehr ſtarke Regen, und es entſtand eine größere und allgemeinere Ueberſchwemmung, als die älteſten Leute ſich erinnern konnten.

Anſtatt der hitzigen Ruhr und andern zu dieſer Zeit gewöhnlich vorkommenden, entzündlichen Krankheiten, kamen nur typhöſe Fieber und die ſonſt hier nur dem Namen nach bekannte anſteckende Angina maligna vor.

In den oberen Provinzen hatte die Seltenheit des Regens die jämmerlichſten Folgen, und auf die große Trockenheit folgten faſt wie in Calcutta beinahe unaufhörliche Regen und Ueberſchwemmungen.

Es herrſchte noch vor dem Ende des Auguſts faſt in jeder Burg und Stadt zwiſchen Patna und Saharunpore ein galliges Fieber mit heftigem, entzündlichem Charakter, welches, wie das gelbe Fieber, von Weſtindien mit Suffuſion der Haut begleitet war, und wenn es nicht gleich im Anfang durch Aderlaſſen und andere ſtarke Mittel unterdrückt wurde, trotz aller angewendeten Kunſt, nach 2 oder 3 Tagen tödtete. Es befiel Europäer und Indier auf gleiche Weiſe und drang in das offene und geräumige Haus des Officiers und Civilbeamten, wie in die überfüllte Barracke des Soldaten, oder in die niedrige, ſchmutzige Hütte des Indiers. Die Sterblichkeit in Delhi, Saharunpore, Futtigur, Benares und anderen großen Städten war ſehr groß. In Delhi lagen von zwei indiſchen Corps allein 500 Mann auf Einmal krank im Hoſpital. Von dem europäiſchen Flank=Bataillon, 648 Mann ſtark, blieben nur 70 Mann ganz frei. Von 4 königlichen Corps, die bei Cawnpore in Cantonnements lagen, 3102 Mann ſtark, erkrankten beinahe 1000; die Krankheit hatte hier im

Auguſt angefangen, herrſchte während der folgenden drei Monate, erreichte ihre Höhe im September und October, wo oft 8, 10, ja 15 Mann täglich ſtarben, und verging erſt beim Eintritte des kalten Wetters im December. Das iſt ein unübertroffener Grad der Sterblichkeit in den mediciniſchen Annalen von Bengalen. Eine ähnliche Sterblichkeit, nach großem Kornmangel, herrſchte zur nämlichen Zeit in Cutſh, Sind und anderen Staaten an der Gränze der Weſtſeite von Indien. Die Indier nannten es eine Peſt, und ſagten: Unſere Städte ſind ſo entvölkert worden, daß die Lebendigen nicht im Stande waren, die Todten zu begraben. Im obern Hindoſtan war zu der Zeit ein großes Sterben des Hornviehs. Wir führen dieß alles aus dem Grunde an, weil wir zu beweiſen ſuchen, daß die Luft eine ſchädliche Beſchaffenheit angenommen hat, welche wahrſcheinlich von dem unregelmäßigen Wetter vor dem Ausbruche der großen Seuche abhing. *)

Sonderbare Abweichungen von dem gewöhnlichen Gang der Witterung fingen im Februar 1817 an; dieſer Monat hatte mehr das Ausſehen eines Herbſt-, als eines Kaltwetter-Monats; es regnete jeden dritten oder vierten Tag. Im März wechſelte beſtändig wolkiges und helles Wetter mit vielen und ſehr ſchweren Gewittern. Die Krankheiten dieſer Zeit hatten nichts Beſonderes; die Europäer und Indier waren jetzt insgemein ungewöhnlich geſund; unter den erſten waren chroniſche Ruhr und Rheumatismus die herrſchenden Beſchwerden; am 30 März bekam ein europäiſcher Soldat im Fort William die Cholera Morbus und ſtarb, aller angewandter Mittel ungeachtet, in 36 Stunden.

---

*) Daß die Luft nie eine ſchädliche Beſchaffenheit annehme, welche wie ein Anſteckungsgift die Menſchen krank machen und tödten könne, wird in einer der folgenden Noten bewieſen werden. Das entzündliche Gallenfieber, von dem hier die Rede iſt, iſt gewiß durch die ungewöhuliche und außerordentliche, bis zum September faſt ununterbrochen fortdauernde Hitze und Trockenheit veranlaßt worden; aber die Indier haben ihm wahrſcheinlich mit Recht den Namen einer Peſt gegeben; denn die ungeheure Menge der Kranken und der ſchnelle Tod läßt mit großer Wahrſcheinlichkeit auf ein durch die Krankheit entſtandenes Contagium ſchließen, welches in Orten wie Benares gewaltig um ſich greifen mußte. Es verlor aber, wie es ſcheint, zum Glück der Einwohner, ſeine Kraft gleich beim Eintritte des naſſen und kälteren Wetters. A. d. Ueb.

Der April war regelmäßiger als alle vorhergehenden Monate; es gab ſehr wenig Krankheiten, außer einigen Fieberfällen, beſonders unter neuen Ankömmlingen in der Mitte des Monats.

Am 25 Mai, das iſt wenigſtens 15 oder 20 Tage früher als gewöhnlich, traten die Regen ein. Leichte Fieber und Darmbeſchwerden ſtanden auf der Krankenliſte; es kam kaum ein Fall von Hepatitis vor.

Der Junius war ſehr naß und trüb mit Donnerwetter. Die Fieber herrſchten noch mit Mäßigkeit, nebſt Ruhr und dann und wann Hepatitis.

Der Julius brachte eine ungeheure Menge von Regen. Die Luft war kühl und angenehm, zuweilen trüb und ſchwül; die herrſchenden Krankheiten waren immer noch ungewöhnlich beſchränkt, wurden aber jetzt heftiger, und forderten eine thätigere Behandlung als vorher. Zu Fiebern, Hepatitis und Flux kam jetzt hitziger Rheumatismus hinzu, mit etwas mehr Heftigkeit.

Der Anfang des Auguſts war ununterbrochen und ſtark regneriſch. In der Mitte des Monats war es drückend heiß, am Ende regnete es wieder jeden Tag. Unter den Europäern kamen nur leichte Fieber, ſchwere Ruhren und Leberentzündungen vor, aber die Indier fingen jetzt zuerſt an, ſtark an der Cholera-Seuche zu leiden. *)

Im Anfang des Septembers war das Wetter trüb, ſchwül und unbeſtändig mit viel Regen; in der Mitte und am Ende des Monats kamen mehrere heitere, trockene Tage, mit Sonnenſchein. Die Sterblichkeit war jetzt unter den Indiern

*) Es iſt merkwürdig, daß dem Ausbruch der Cholera in Calcutta eine ausnehmend geſunde Zeit vorherging. „Im März waren die Europäer und Indier ungewöhnlich geſund; im Mai und Junius kamen nur leichte Fieber vor, im Julius waren die Krankheiten noch ungewöhnlich beſchränkt; erſt im Auguſt, wo die Seuche anfing, iſt von ſchweren Ruhren u. ſ. w. die Rede. Iſt das nicht ein klarer Beweis, daß keine ſchädliche Beſchaffenheit der Luft an der Seuche in Calcutta Schuld war, ſondern daß ſie anders woher importirt worden iſt? Im folgenden 1ſten Abſchnitte erfahren wir, daß die Seuche ſchon im Mai und Junius in Nuddea, oberhalb Calcutta am Jellinghi, und ungefähr zur ſelbigen Zeit am Burrumputer in der Gegend von Momenſing und Nuſſeerabad erſchienen iſt; und von da kam ſie ohne Zweifel etwas ſpäter nach Calcutta und Jeſſore. — Auch in Moskau war der Geſundheitszuſtand ungewöhnlich gut, als die Cholera im September 1830 daſelbſt erſchien. A. d. Ueb.

äußerſt groß geworden; am 15ten wurde die Regierung durch den Magiſtrat zuerſt in Kenntniß von der Cholera-Seuche geſetzt. Die gewöhnlichen epidemiſchen Krankheiten, Fieber, Flux und Leberentzündung waren in dieſem Monat etwas gemeiner; die Fieber waren insgemein leicht und forderten ſelten das Aderlaſſen. Die Ruhren waren, wie in heißen Klimaten gewöhnlich, meiſtens verbunden mit Leberentzündung und endigten zuweilen in Leber-abſceſſe und Tod. Ueberhaupt ſah man in Calcutta, ſeit dem Anfang der heißen Jahreszeit bis zum Ende des Auguſts, beſonders an den Europäern, weniger Krankheit, und die Krankheiten waren gelinder als zu derſelben Zeit in manchen vorangegangenen Jahren. Man konnte es der damaligen herrſchenden niedrigen Temperatur und dem feuchten und wolkigen Himmel zuſchreiben, welcher wegen ſeiner Aehnlichkeit mit dem kalten und rauhen Klima von Europa den europäiſchen Conſtitutionen gut bekommt. Es kamen am 5ten September mehrere Cholera-Fälle unter den Europäern vor, und ſeitdem wurde die Krankheit täglich häufiger.

Im October war das Wetter ungewöhnlich trüb, ſtockend und drückend, mit wenig Wind, gewöhnlich aus Süden. Am Ende des Monats wurde die Luft ungewöhnlich wäſſerig und wolkig mit wenig Regen. Die Cholera ausgenommen, welche häufiger geworden war, unterſchieden ſich die Krankheiten dieſes und des vorigen Monats nicht bedeutend, vielleicht war die hitzige Ruhr und der Rheumatismus häufiger als vorher.

Im November war das Wetter, anſtatt wie gewöhnlich kühl, beſtändig und ſchön zu ſeyn, immer noch wolkig, ungewöhnlich feucht, und warm und regneriſch. Im erſten Theil des Monats war das Gallenfieber, welches das Aderlaſſen forderte, gewöhnlich, am Ende des Monats das Wechſelfieber. Am 10ten fing die Cholera, bis zur Mitte des folgenden Februars, ſtark an abzunehmen.

Im December war das Wetter hell, angenehm und kühl, aber wärmer als ſonſt zu dieſer Jahreszeit. Zu den Krankheiten des vorigen Monats kommen jetzt kalte Fieber und Durchfälle. Sie waren aber weder heftig noch zahlreich.

Im Januar 1818 hatten die Krankheiten nichts Beſonderes an ſich.

Am 19 Februar drehte ſich der Wind nach Süd, und die heiße Jahreszeit war eingetreten; am 25ſten gab es einen Nord-Weſter und am 27ſten und 28ſten viel Regen. Seitdem, d. i. ſeit dem 20ſten, erhob die Cholera, welche im Nov:mber und December vergangen und im Januar faſt verſchwunden war, ihr Haupt wieder, und herrſchte unter den Indiern gewaltig, bis zum Ende des folgenden Julius. Sie griff jetzt Europäer und Indier gleich leicht an, und wich den Arzneien nicht ſo leicht als vorher.

Der März hatte ſehr ungewiſſes und unangenehmes Wetter, viel Regen mit ſtarkem Wind, meiſtens aus Süd und Weſt. Das Krankſeyn war in dieſer Zeit ſehr allgemein. Beſonders häufig waren Darmbeſchwerden. Die Europäer litten mehr als je an der Cholera, und jede Stunde kamen neue Kranke in die Hoſpitäler.

Im April nahm ſie unter den Europäern ab. Die Krankheiten dieſes Monats waren im allgemeinen gelind, wenig tödtliche Fieberfälle, einige Ruhren.

Im Mai kam viel trübes, heißes Wetter mit Süd-Wind und Wolken-Himmel. Die herrſchenden Krankheiten waren ziemlich wie im vorigen Monate, nur war die hitzige Ruhr ungewöhnlich häufig für die Jahreszeit.

Die Regen ſtellten ſich früh im Julius ein, und ſeitdem ſchien die Witterung wieder ihre regelmäßige Beſchaffenheit annehmen zu wollen. Die kalte Jahreszeit kam früh im October, welche im Anfang mild, in der Mitte mittelmäßig, und am Ende ungewöhnlich kalt war. Darauf kam im Februar 1819 plötzlich unerwartet warmes Wetter. Es folgte ein heißer Maimonat, faſt ohne Regen. Dagegen war der April ungewöhnlich wolkig, regneriſch, windig und ſtürmiſch. Bei dieſer neuen Unregelmäßigkeit des Wetters lebte die Cholera gleich wieder auf, ſowohl unter den Europäern als Indiern. Es zeigten ſich viele Kranke und einige Todte in den erſten 20 Tagen des Aprils; aber die Krankheit war tractabler als bei ihren früheren Beſuchen, und zog wieder ab, als der Mai beſtändigen Südwind und gutes Wetter brachte. Man ſieht aus allem, daß zwiſchen dem außerordentlich unregelmäßigen Wetter im Jahre 1816 und

1817 und der Entſtehung der Seuche ein auffallender Zuſammenhang ſtattfand, und daß ihr nachmaliges Fallen und Steigen gewiſſermaßen von den Witterungsveränderungen abhing.*)

---

*) Daß das Steigen und Fallen der Seuche von der Witterung abhing, iſt unverkennbar. Wie man aber dem Wetter von 1816 an der Entſtehung einer Krankheit Schuld geben kann, welche erſt im Jahr 1817 bei ſehr geſundem Wetter erſchienen iſt, das iſt unbegreiflich. Die lang dauernde Hitze und Trockenheit von 1816 hat die oben angezeigten, böſen Folgen: ein höchſt anſteckendes hitziges Gallenfieber in den oberen Provinzen, und typhöſe Fieber, anſteckendes, bösartiges Halsweh, in den unteren, gehabt; aber damit hörte auch der Einfluß jener Witterung ganz auf, und im Jahre 1817 war die ganze Bevölkerung „ungewöhnlich geſund," und die Krankheiten „ungewöhnlich ſelten." Der Verfaſſer verfällt offenbar in einen ähnlichen Fehler, wie der, den er im Eingang zu dieſem Abſchnitt gerügt hat. A. d. Ueb.

Erſter Abſchnitt.

Urſprung und Fortgang der Cholera-Seuche.

Die Cholerakrankheit der Noſologen iſt in den höheren Breiten hauptſächlich auf den letzten Theil des Sommers und auf den Anfang des Auguſts eingeſchränkt, und entſteht offenbar von der großen Hitze dieſer Jahreszeit. Eine Krankheit, welche die vorzüglichſten Kennzeichen derſelben hatte, war, wie ſich erwarten ließ, in den unteren Provinzen von Hindoſtan, während der heißen und regnichten Jahreszeit, jedes Jahr mehr oder weniger endemiſch. Aber vor dem Jahre 1817, wo die Krankheit zum erſtenmal, ſeit Menſchengedenken, die epidemiſche Form annahm, war ſie ſehr beſchränkt, und ihre verderbliche Wirkung nicht beträchtlich. Sie beſchränkte ſich vorzüglich auf die unteren, durch ärmliche Nahrung und harte Arbeit in der Sonne geſchwächten, ſchlecht gekleideten, und an niedrigen, faulen Stellen der Kälte und der Feuchtigkeit der Nacht ausgeſetzten Claſſen. Sie erſchien ſelten in den trockenen und beſtändigen Monaten des kalten und heißen Wetters; es kamen zwar hie und da zu jeder Zeit des Regenwetters Fälle vor, aber gegen das Herbſt-Solſtitium war ſie immer ſtärker, wenn die Declination der Sonne noch gering, die Luft mit Feuchtigkeit überladen und die Veränderungen der Luftwärme plötzlich und häufig waren. Wenn die kalte Jahreszeit wieder kam, und reine Luft, kaltes, trockenes und beſtändiges Wetter mitbrachte, ſo wurde die Krankheit ſeltener und verging zuletzt. Die beſſeren Inländer, die gut genährten und hinlänglich bekleideten Leute, die ſich der Sonne wenig ausſetzten, und hohe, trockene, gut gelüftete Wohnungen hatten, waren ihr nur wenig ausgeſetzt, und ſie war ſo ſelten unter dem europäiſchen Theile der Einwohner, daß keiner der Aerzte, die bei dem allgemeinen Hoſpital der Euro-

păer der Präſidentſchaft, der Eine ſeit zehn, und der Andere ſeit fůnf Jahren, angeſtellt ſind, einen einzigen Kranken der Art geſehen hat, bis die Epidemie ausbrach.

Dieſe demnach in Bengalen endemiſche und zu gewiſſen Jahreszeiten mehr oder weniger herrſchende Krankheit zeigte ſich in den erſten 6 Monaten von 1817 frůher und vielleicht ȯfter als in frůheren Jahren. Die Regen kamen wenigſtens um einen Monat frůher als gewȯhnlich, und aus den Berichten der Feldărzte erhellt, daß die Cholera in einigen Theilen von Nuddeea und in anderen Diſtricten, im Mai und Junius, in einem ungewȯhnlichen Grade vorkam. Da ſie aber auf einzelne Orte beſchrănkt und nicht ſehr oft tȯdtlich war, ſo achtete man nicht viel auf ſie, bis zur Mitte des Auguſts, wo die Schnelligkeit ihrer Fortſchritte und ihre allgemeine Ausbreitung alles in Beſtůrzung zu ſetzen anfing.

Am 28 Auguſt wurde an die Regierung berichtet, daß die Krankheit in Jeſſore, einer volkreichen Stadt in der Mitte des Delta des Ganges, plȯtzlich als Epidemie erſchienen, daß ſie alle Claſſen ohne Unterſchied angreife, tăglich 20 bis 30 Perſonen wegraffe, und daß die beſtůrzten Einwohner haufenweiſe davon fliehen, weil man kein anderes Mittel habe, dem Tod zu entrinnen; die Gerichtshȯfe des Ortes wurden geſchloſſen und alle Geſchăfte unterbrochen. Der allgemeinen Auswanderung ungeachtet, wurden, nach den Berichten, in Zeit von wenigen Wochen mehr als 6000 Einwohner in dieſem Diſtricte weggerafft. — Die ſchnelle und allgemeine Ausbreitung der Seuche ůber die unteren Provinzen, welche zu gleicher Zeit, oder unmittelbar darauf, folgte, machte daß man Jeſſore fůr den Ort ihres Urſprungs hielt, von welchem dieſes Peſtgift in die umherliegenden Diſtricte ſich ausgebreitet habe, und man glaubte, daß das ſpecifiſche Gift, welches die Krankheit hervorbringt, nicht in einer Verderbniß der Atmoſphăre beſtehe, ſondern in bloß ȯrtlichen Urſachen, als: dem Genuß ranziger Fiſche und verdorbenen Korns.

Die Krankheit hatte aber einen Monat frůher, ehe ſie in Jeſſore erſchienen, ſchon in den weit entfernten Provinzen von Behar und Dacca zu herrſchen angefangen, und vor dem Ende der erſten Auguſtwoche hatte ſie ſich ſchon in vielen andern Theilen von Bengalen feſtgeſetzt. In der Stadt Patna iſt der

11 Julius als die Zeit ihres Ausbruches beſtimmt angegeben; in die daneben liegende Station von Dinapore und die umherliegenden Dörfer kam ſie früh im Auguſt, und blieb in dieſer Gegend bis zum Ende des folgenden Januars. (Nach ſpäter erhaltenen Nachrichten, da dieſer Abſchnitt ſchon geſchrieben war, hatte die Seuche ſchon im Junius Nuſeerabad, eine Stadt im Momenſing, verwüſtet; und ſchon im Anfang dieſes Monats, oder in den letzten Tagen des Mai's den ſüdöſtlichen Theil dieſes Diſtrictes heftig mitgenommen, dem Laufe des Burrumputers folgend, und die Dörfer an ſeinen Ufern ohne Regel angreifend.) Gleicherweiſe, nachdem ſie im Julius in Sunergong, einer Stadt an den Ufern eines Arms des großen Megnafluſſes, erſchienen war, ging ſie von da weiter und beſuchte die Ghauts, oder öffentliche Fähren und Kornmärkte, auf ihrem Wege nach Nuraingunge und Dacca, wo ſie zu Anfang Auguſts ankam. Auch waren während des ganzen Julius und Auguſts von den 18 Polizei-Departements, in welche Silakiſhnagur oder Nuddeea an der öſtlichen Seite des Houghly eingetheilt iſt, acht ganz unter der Gewalt der Seuche, und gegen die Mitte des Auguſts hatte ſie ſchon ſich Weg gemacht in die entfernte Provinz von Sylhet, welche von den öſtlichen Theilen des eigentlichen Bengalen durch die großen Flüſſe Ganges und Burrumputer abgeſondert iſt. Am 23 Auguſt ſehen wir ſie wüthen in Chittagong, rund um die öſtliche Ecke der Bai von Bengalen; zur ſelbigen Zeit in Rajshahy, einem Central-Diſtrict öſtlich vom Ganges, und keine ganze Woche ſpäter in den hohen und entfernten Strichen in Bhaugulpore und Monghyr. Man weiß nicht genau, wann ſie nach Calcutta gekommen iſt; es iſt aber wenig Zweifeln unterworfen, daß ſie einige Stellen der Stadt und der Vorſtädte ſchon im Anfang Auguſts beſucht, täglich ſich mehr ausgebreitet, und vor dem Ende des Monats ſo allgemein geherrſcht hat, daß ſie einen großen Theil der indiſchen Bevölkerung zu vernichten drohte, und im Anfang Septembers auch der europäiſche Theil der Einwohner vor der concentrirten Wirkſamkeit des Giftes nicht mehr ſicher war. —

Hieraus erhellt, daß die Seuche nicht von irgend einer einzelnen Stelle, als einem Mittelpunkte, von dem ſie in das umliegende Land ausgegangen wäre, abgeleitet werden kann, ſondern

dern daß ſie an ſehr weit von einander entfernten Orten zu einer und derſelben Zeit, oder in ſo kurzen Zwiſchenzeiten ausgebrochen iſt, daß es unmöglich iſt, daß das Gift durch Contagion, oder durch irgend eine andere bekannte Art auf einander folgender Erzeugung fortgepflanzt werden konnte, und daß demnach die allgemeine Ausbreitung deſſelben einer mehr allgemein wirkenden Urſache zuzuſchreiben iſt. *) (Wir führen hier einige Zeitbeſtimmungen des Erſcheinens der Seuche bei ihrem Anfang

---

*) Zu dieſer ſonderbaren Folgerung ſcheint den Verfaſſer lediglich ſein Vorurtheil, daß die Urſache der Cholera-Seuche in der Luft ſtecke, verleitet zu haben, denn ſie ſteht mit den Thatſachen in keiner Verbindung. Es iſt aus dem Inhalt dieſes und des achten Abſchnittes zu erſehen, daß die Behörde in Calcutta keine genauen Nachrichten über den Gang und Verlauf der Seuche aus allen indiſchen Städten und Diſtricten bekommen hat, und am wenigſten konnte ſie ſolche im Anfang bekommen, „da die Seuche noch auf einzelne Orte beſchränkt, und nicht ſehr oft tödtlich war," und wahrſcheinlich mit der ihr ſo ſehr ähnlichen endemiſchen und ſporadiſchen Krankheit verwechſelt wurde. Es erhellt aber aus den Angaben des Verf., daß die Seuche zuerſt im Mai 1817, in zwei gegen 40 Meilen (geogr.) von einander entfernten Gegenden, nämlich in dem am linken Ufer des Burrumputers gelegenen Momenſing, und in dem Diſtricte von Kiſhnagur am Houghly bemerkt worden iſt. Ob ſie in der einen, oder der andern dieſer Gegenden, oder ſelbſt in einer dritten zuerſt entſtanden, und von da her ausgebreitet worden, läßt ſich aus Mangel an Nachrichten nicht entſcheiden. Es iſt aber ſehr merkwürdig, daß das erſte Erſcheinen der Seuche mit dem Eintritt der Regenzeit am 25 Mai gleichzeitig zu ſeyn ſchien. Daher läßt ſich nicht ohne Grund vermuthen, daß der Anſteckungsſtoff wohl ſchon früher, und vielleicht an einem andern Ort, als Kiſhnagur und Momenſing, entſtanden ſeyn könne; denn der Anfang der Regenzeit macht die arbeitende Claſſe durch die noch ungewohnte, häufige Erkältung ſehr anſteckungsfähig, iſt aber der Erzeugung eines vorher nicht da geweſenen Contagiums keineswegs beſonders günſtig. Immerhin ſind aber die zwei genannten Gegenden als die Punkte anzuſehen, von denen darauf die Anſteckung weiter ging. Aus dem Momenſing kam ſie in das nicht weit davon oſtwärts gelegene Sylhet, aber erſt am 17 Auguſt. Aber von Kiſhnagur aus ſcheint ſie noch im Julius am Ganges hinauf nach Patna, und in der entgegengeſetzten Richtung nach Sunergong am Megna verſchleppt worden zu ſeyn. Dabei kann man ſich freilich wundern, daß die Seuche in keinem der vielen zwiſchen jenen drei Punkten gelegenen Orte früher erſchienen iſt; aber die Möglichkeit ihrer Verpflanzung von Kiſhnagur oder Nuddeea nach der Mündung und in die Mitte des Laufes des Ganges (Patna) läßt ſich bei dem zur Regenzeit ſehr vermehrten Verkehr durch die Flußſchifffahrt leicht einſehen. Im Auguſt breitete ſich die Seuche von Patna nach Dinapure, Bhaugulpore, Monghyr, Buxar, Chupra, Ghazeepoor, und von Kiſhnagur nach Dacca, Calcutta, Jeſſore und die anderen oben genannten Orte in Nieder-Bengalen aus, und befolgte demnach offenbar vom Anfang an das Geſetz des Fortgangs nach den Linien des häufigſten Verkehrs und des Ueberhüpfens in die volkreichſten Handelsplätze, welches keinen andern Grund als den der Contagion, beſonders durch Sachen und am allermeiſten durch das Geld haben kann. A. d. Ueb.

in einigen Hauptplätzen an. Mai und Junius. Eine Thanna- oder Polizei-Abtheilung von Kiſhnagur und ganz Momenſing. Julius. Acht Abtheilungen des erſt genannten Diſtricts; Sunergong, im Dacca-Diſtrict, am 11ten Patna. Auguſt. In der erſten Woche Calcutta, Dacca und Dinapore; in der Mitte Nattore; am 17ten Sylhet; am 19ten Jeſſore; und gegen das Ende des Monats Bhaugulpore und Monghyr. September 15. Balaſore, Burisaul, Burdwan; am 17ten Burar; am 18ten Chupra und Ghazeepore; am Ende Moozufferpore. October. Baulea, am 15ten Berhampore und Rungpore. Wenn man einen Blick auf die Karte wirft, ſo wird man ſehen, wie wenig dieſe Zeitpunkte und Entfernungen mit dem Gedanken an örtlichen Urſprung ſich vertragen.)

Bald nach der Mitte des Septembers breitete ſich die Seuche in jeder Richtung aus; in dem kurzen Zeitraum von wenigen Wochen reichte ſie von den öſtlichſten Theilen von Poorneea, Dinagepore und Sylhet bis zu den äußerſten Gränzen von Balaſore und Cuttack, und von den Mündungen des Ganges faſt bis zu ſeiner Vereinigung mit der Jumna.

Auf dieſem Gebiet von mehrern 1000 Meilen ließ ſie nur wenige Städte oder größere Dörfer ganz verſchont; der Unregelmäßigkeit ihres Ganges ungeachtet, kam ſie früher oder ſpäter, heftiger oder gelinder, faſt überall hin. Die Städte Dacca und Patna, die kleineren Städte Balaſore, Burriſaul, Burdwan Rungpore, Malda, Bhaugulpore, Chupra und Moozufferpore nebſt den Militärſtationen von Monghyr, Burar und Ghazeepore, litten alle heftig, und im ganzen Delta des Ganges, beſonders aber in den Strichen an den Ufern des Houghly- und des Jellinghy-Fluſſes war die Sterblichkeit ſo groß, daß die Bevölkerung merklich vermindert wurde. Es iſt auffallend, daß die große und volkreiche Stadt Moorſhedabad mit verhältnißmäßig geringem Verluſt davonkam, während dem alles rund umher ſo ſtreng gezüchtiget wurde.

Wir haben bereits bemerkt, daß die Seuche, ſo lange ſie auf die Provinz Bengalen beſchränkt war, in verſchiedenen und von einander entfernten Gegenden zu gleicher Zeit wüthete, ohne eine Vorliebe für den einen oder anderen Strich oder Diſtrict, oder irgend einer Art von regelmäßiger Folge ihrer Wirkungen zu zeigen.

Einige der Eigenthümlichkeiten, die ſich in der Folge entwickelten und bei ihrem Fortſchreiten durch die oberen Provinzen ſtets beobachtet wurden, waren entweder noch nicht ins Daſeyn gerufen, oder wirkten noch ſo ſchwach und ungewiß, daß ſie bei den gehäuften Schrecken ihrer Einfälle unbeobachtet blieben. Obgleich die Seuche überall heftig anfing, und ſchnell ſich ausbreitete, ſo ſah man doch den ſchnellen Abfall und das gänzliche Verſchwinden nicht, welches nachmals insgemein ſo tröſtlich war. Auch durfte ein Städtlein oder Landſtrich, nachdem er einmal die Plage in vollem Maß ausgehalten hatte, ſich nicht ſchmeicheln, von ferneren Angriffen frei zu ſeyn. *) Zwar war ſie zu Ende insgemein gelinder und weniger tödtlich, aber ſie verſchwand ſelten ganz; ſie ſchien ſich vielmehr in der Nachbarſchaft ſchwebend zu erhalten, als wartete ſie nur auf eine friſche Gelegenheit, um von neuem mit neuer Kraft einzufallen. **)

Die einzigen Stellen an der öſtlichen Seite des Ganges, jenſeits der Gränzen von Bengalen, welche im Herbſt 1817 gelitten haben, waren Moozufferpore und Chupra, die Hauptorte der Diſtricte von Tirhoot und Sarum, und das Cantonnement von Ghazeepore. An allen dieſen Orten beſchränkte ſich die Seuche auf die Städte oder die zunächſt gelegenen Dörfer; die große Maſſe des herumliegenden Landes blieb in dieſer Zeit ganz frei.

Und jetzt fing die Seuche an, eine ihrer auffallendſten Eigenheiten zu zeigen, ſie fing an nach gewiſſen Richtungen zu ſtreichen und ſich in beſonderen Theilen des Landes feſtzuhalten, und darüber zur Zeit nicht herauszugehen. Anſtatt von Moozufferpore, Chupra und Ghazeepore, durch die angränzenden Diſtricte von Gorruckpore und Jiounpore, in die Provinzen Oude und Rohilkund fortzuſchießen, verließ ſie dieſen Theil des Landes ganz und gar, und beſchränkte ſich mehrere Monate lang auf die Landſtriche

*) Das alles beweist die große Geneigtheit der Bengaleſen zur Anſteckung, während der naſſen Zeit des Sommers und der ſchwülen des Herbſtes. S. die Einleitung. A. d. Ueb.

**) Die Nachbarſchaft, in der die Seuche auf Gelegenheit zu ſchaden, wartet, iſt nichts Anderes als das Geld und andere Sachen, welche das Anſteckungsgift angenommen haben, auf die Art, wie unſere Sachen den Geruch des Rauchtabaks, des Steinkohlenrauches, des Biſams u. ſ. w. annehmen. A. d. Ueb.

im Weſten des Ganges und der Jumna. Vom Anfang des Novembers, wo ſie Moozufferpore verließ, bis zum Ende des März, wo ſie in Allahabad, bei der Vereinigung des Ganges und der Jumna, ausbrach, wurde kein einziger Punkt der ungeheuren Strecke vom nördlichen Theil von Saharunpore bis zur ſüdlichen Gränze von Tirhoot, im Oſten dieſer Flüſſe, beſucht. Wir werden hernach ſehen, daß ein neuer Strom des verpeſtenden Giftes, der ſich jetzt in regelmäßiger Succeſſion fortpflanzte, in verſchiedenen Richtungen von Allahabad ausging, und einen großen Theil jener Strecke für ihre frühere Freiheit büßen machte. (Es haben ſich zwar in Lucknow im December und Januar ſchon einige Cholera-Fälle gezeigt; das waren aber wahrſcheinlich nur ſporadiſche Fälle, und die Stadt wurde hernach im April und Mai ſehr heftig mitgenommen, als die Seuche im nahen Lande herrſchte. Wären die Fälle im Dezember epidemiſche Fälle geweſen, ſo wäre die Stadt zweimal von der Seuche beſucht worden, was in den oberen Provinzen nie geſchehen iſt.) *)

Obgleich die Seuche gegen die Mitte des Novembers Zila Mirzapore beſetzt hatte, und zu Donchara leicht erſchienen war, ſo wie im Lager des 17ten Regiments zu Fuß und des 2ten Bataillons des 8ten indiſchen Regiments, zu Mongawa, ſo that ſie doch keinen großen Schaden, bis ſie am Ende der erſten Woche dieſes Monats die Diviſion des Centrums der großen Armee erreichte, welche unter dem eigenen Befehl des Marquis Haſtings an den Ufern des Sind im Bundlekund gelagert war.

Hier nahm die Krankheit ihre ſchrecklichſte und tödtlichſte Geſtalt an. Es iſt ungewiß, ob ſie am 6ten, 7ten oder 8ten in dieſes Lager einfiel. Sie war nach ihrer gewöhnlichen hinterliſtigen Art einige Tage lang unter den niedrigen Claſſen der Troßleute herumgeſchlichen, und wie wenn ſie in einem Augenblick Kraft gewonnen hätte, brach ſie auf Einmal mit unwiderſtehlicher Gewalt überall aus. Nicht gebunden an die Geſetze der Berührung und der Nähe, welche von andern Peſt-Seuchen beobachtet werden und ihren Lauf aufhalten, übertraf ſie die Peſt in der Weite ihres

*) Die kalte Jahreszeit iſt die geſundeſte in Indien. S. die Einleitung. Folglich muß der Körper zu dieſer Zeit am beſten der ſchädlichen Einwirkung des Contagiums widerſtehen, darum breitete ſich damals die Seuche nicht aus in Lucknow, im ganzen Oude, Rohilkund, ꝛc. A. d. Ueb.

Wirkungskreiſes, *) ſo wie in der Schnelligkeit ihrer zerſtörenden Fortſchritte die allerſchlimmſten bis jetzt bekannten Krankheiten. Vor dem 14ten hatte ſie ſchon jeden Theil des Lagers überzogen, kein Geſchlecht und kein Alter mit ihrem Gifte verſchonend. Alte und Junge, Europäer und Indier, Soldaten und Troßleute, fielen alle auf gleiche Weiſe in wenigen Stunden unter ihrer Gewalt. Vom 14ten bis zum 20ſten oder 22ſten war das Sterben ſo allgemein geworden, daß auch die Kräftigſten den Muth verloren. Die Kranken nahmen ſo überhand und ſtrömten ſo ſchnell von jeder Seite herzu, daß die Aerzte, obgleich Tag und Nacht auf ihren Poſten, nicht mehr im Stande waren ihren Bedürfniſſen abzuhelfen. Das ganze Lager ſah aus wie ein Hoſpital. Das Geräuſch und der Lärm, welche bei großen Verſammlungen faſt nie fehlen, hatten faſt ganz aufgehört. Nichts war zu ſehen als Leute, welche ängſtlich von einem Theil des Lagers zum andern eilten, um ſich nach ihren geſtorbenen oder ſterbenden Cameraden zu erkundigen, und traurige Haufen von Indiern, welche die Särge ihrer verſchiedenen Freunde an den Fluß trugen. Zuletzt wurde ihnen auch dieſer Troſt verſagt; denn das Sterben wurde ſo groß, daß man weder Zeit noch Hände hatte, um die Leichname wegzuführen, ſie wurden in die nächſten Schluchten gezogen, oder eiligſt da, wo ſie verſchieden, eingegraben; ſelbſt rund um die Wälle der Officierszelte herum. Man ſorgte für nichts, als für die Leidenden. Kein Lächeln war zu ſehen, kein Ton zu hören, als das Stöhnen der Sterbenden, und das Wehklagen über den Todten. Während der Nacht inſonderheit herrſchte traurige Stille, nur von den wohlbekannten ſchrecklichen Tönen der Elenden unterbrochen, die an den eigenthümlichen Zufällen der Krankheit litten. Mancher Kranke ſtarb, ehe er das Hoſpital erreichte; und ſelbſt die Cameraden, indem ſie die Kranken von den Vorpoſten herbeibrachten, fielen plötzlich von der Seuche ergriffen dahin. Es war, wie die Schrift ſagt: „Mitten im Leben ſind wir im Tode.“ Jugend und Kraft gab keine Sicherheit, auch der geſundeſte Mann konnte am Morgen nicht

*) Das iſt falſch. Die Peſt würde ſich gerade eben ſo im Lager ausgebreitet haben, denn ſie bindet ſich gar nicht an dieſe erdichteten Geſetze der Berührung und der Nähe. Man ſehe z. B. die Geſchichte der Peſt in Moskau im J. 1771. A. d. Ueb.

ſagen, daß er nicht vor der Nacht eine Leiche ſeyn werde. Die Begebenheiten dieſer Tage waren ſo fürchterlich, daß auch lange hernach die Augenzeugen nicht ohne Schauder davon reden konnten. — Die Indier meinten, daß ſie nur durch Flucht Sicherheit gewinnen könnten, und fingen an, in großer Zahl davon zu laufen; und die Landſtraßen und Felder waren viele Meilen rund umher mit den Leichnamen derer beſäet, welche mit dem Gift im Leibe *) dem Lager entflohen und der Gewalt der Krankheit unterlegen waren. Es war klar, daß ein ſo furchtbarer Zuſtand der Dinge nicht lange fortdauern konnte, und daß die Seuche, wenn ihr nicht ſchnell Einhalt gethan wurde, das Lager bald entvölkern müſſe. Es wurde daher vom Oberbefehlshaber weislich beſchloſſen, aufzubrechen, um einen geſunderen Boden und reinere Luft aufzuſuchen. Die Diviſion marſchirte demnach am 13ten in ſüdöſtlicher Richtung gegen Talgong und Sileia und ſetzte, nachdem ſie einigemale Halt gemacht hatte, am 19 über den hellen Strom Betwah; und auf ſeinen hohen und trocknen Ufern bei Erich wurde ſie bald frei von der Peſtilenz, und bekam ihre Geſundheit wieder. Aber ihre Zuglinie ſtellte während dieſer ganzen Bewegung ein höchſt bedauernswürdiges Schauſpiel dar. Obgleich alle möglichen Mittel angewendet worden waren, durch Abtretung der Ammunitions-Karren und Herbeitreiben von Elephanten und Zugvieh, um hinlängliches Fuhrwerk zu haben, ſo waren doch der Kranken zu viele, um fortgebracht zu werden; man mußte einen Theil derſelben nothwendig zurücklaſſen. Und da viele von denen, welche die Karren, von der Krankheit plötzlich genöthiget, verließen, nicht im Stande waren, wieder aufzuſtehen, und an jedem folgenden Tagmarſch Hunderte umfielen, und die Straßen mit Todten und Sterbenden bedeckt wurden, ſo hatte der Lagerplatz und die Zuglinie das Ausſehen eines Schlachtfeldes und eines geſchlagenen Heeres, welches mit allen Zeichen des Unglücks und Elends zurückzog. Die Zahl der in dieſen wenigen jammervollen Tagen Geſtorbenen konnte wegen der Verwirrung und allgemeinen Unordnung nicht genau angegeben werden. Es erhellt indeſſen aus den Militärverzeichniſſen,

*) Oder vielmehr am Leibe. Es iſt ſehr wichtig dieſen Unterſchied aufzufaſſen, daß nicht der freie Verkehr durch unnöthige Contumazen allzuſehr verhindert werde. A. d. Ueb.

daß in dieſer unglücklichen Woche, von 11,500 Streitern aller Art, 764 als Opfer der Krankheit gefallen ſind. Die Menge der gefallenen Troßleute wurde zu 8000, oder zu $1/10$ ihrer Zahl geſchätzt. Die Zahl der Streiter im Lager iſt hier um ein gut Theil zu groß angeſchlagen; denn ein Detachement hatte das Lager verlaſſen vor dem Ausbruche der Seuche; und ein anderes viel größeres ſchon am 18ten, beide zuſammen betrugen nahe an 3000 Mann.

Da dieſes Heer, bald nachdem es die hohen und geſunden Ufer des Betwah erreicht hatte, von der Krankheit frei ward (denn am 22ſten oder 23ſten hörte ſie auf epidemiſch zu ſeyn, und es kamen nachher nur noch wenige gelinde Fälle bis zum Ende des Monats täglich vor, und nach dem 8ten des folgenden Monats keiner mehr), ſo hielt man allgemein dafür, daß es ſeine Geneſung bloß der Veränderung des Orts und der Luft zu verdanken hatte. Es iſt aber zu bezweifeln, ob die Seuche viel länger ſtehen geblieben wäre, ſelbſt wenn man den Lagerplatz nicht verändert hätte; denn ſeit der Zeit fing ſie an mit großer Schnelligkeit ihre Wirkung zu thun, und nie lange an einem Platz zu bleiben; wir werden hernach ſehen, daß ſie in keinem der anderen Lager, die ſie in der Folge beſucht hat, länger als 10 oder 15 Tage in voller Kraft geblieben iſt. Der Medicinalſtab des Central-Heeres war ganz getheilt in ſeiner Meinung über den Urſprung der Seuche in dieſem Quartier. Nach Einigen hatte ſie ſchon am 2 November bei der Schiffbrücke zu Sheer-Gur angefangen, über welche die Armee zu Ende Octobers gegangen war; ſie ſoll dann dem Lager zu Terayt durch das Detachement, welches den Brückenkopf zu bewachen hatte, mitgetheilt worden ſeyn. Wir werden ſpäter unterſuchen, wie weit dieſe Vermuthung mit den Thatſachen übereinſtimmt. Nach einer andern Meinung hat das Heer die Krankheit in den Dörfern auf ſeinem Marſch vom Jumna her bekommen. Und faſt eben ſo viel Stimmen behaupteten, daß ſie von einer unbekannten Urſache im Lager ſelbſt entſtanden, und von da den zuvor geſunden Städtchen der Nachbarſchaft mitgetheilt worden ſey. Das Wahrſcheinlichſte ſcheint zu ſeyn, daß der beſondere, fehlerhafte, dieſe Krankheit erzeugende Zuſtand der Luft, welcher mehrere Monate vorher in Unter-Indien da geweſen, jetzt die oberen Provinzen zu erreichen anfing; und daß er zwar jetzt noch nicht ſo viel Kraft hatte, um durch die verhältnißmäßig leichten Ur-

ſachen, die ihn hernach zu erregen im Stande waren, in Wirkung geſetzt zu werden, doch ſchon fähig war, durch die Menge der ihn in dieſem ungeheuren Heerhaufen begünſtigenden Umſtände aufgeregt zu werden. *)

Dem ſey wie ihm wolle, ſo iſt ganz gewiß, daß die Seuche, die öſtlichen und nördlichen Theile des Landes immer noch vermeidend, jetzt entſchieden eine ſüdweſtliche Richtung nahm; und nachdem ſie längs der Hauptflüſſe und großen Straßen faſt zu jedem Städtchen und Dorfe im Bundlekund und Saugor gekommen war, ſo theilte ſie ſich nach und nach den Provinzen Berar, Malwah und Khandeiſh, und endlich faſt dem ganzen Deckan mit.

Wir haben keine Berichte aus dem nördlichen Theile von Bundlekund erhalten, und können darum ihren Gang in dieſer Gegend nicht beſchreiben. Im ſüdlichen Theile läßt ſich ihr Weg leichter angeben. Nachdem ſie von Jelalpur am Betwah zur Stadt Kytah gekommen und den ganzen Strich zwiſchen dem Duſawn- und Cane-Fluß überzogen hatte, ſo erreichte ſie Banda am Ende des März. In dieſer Stadt und dem davon abhängenden Diſtrict ſoll ſie 10,000 Einwohner vernichtet haben. Wir finden ſie nun in weſtlicher Richtung längs den Ufern des Cane nach Lohargaun, Hutta und Saugor fortziehen; in deſſen Nachbarſchaft blieb ſie ſehr giftig vom Anfange des Aprils bis in die Mitte des Mai's. Die Bewohner von Hutta und Saugor, und der von Nurſingha und

---

*) Im 6ten Abſchnitt wird die Frage über die Anſteckung dieſer Armee-Diviſion umſtändlich abgehandelt. Wir machen daher vor der Hand den Leſer nur auf die wiederholten Verſuche des Verf. aufmerkſam, wie er, das Abſtoßende und Unhaltbare ſeiner Meinung wahrſcheinlich fühlend, dieſelbe dem Leſer nach und nach einzureden trachtet. Der fehlerhafte, die Cholera erzeugende Zuſtand der Atmoſphäre, der vorher in Unterindien da geweſen ſey, der ſoll jetzt die oberen Provinzen zu erreichen angefangen haben! — Für das Daſeyn eines ſolchen Zuſtandes iſt aber kein einziger Beweis angegeben, vielmehr iſt der in der Einleitung berichtete ungewöhnlich gute Geſundheitszuſtand der Bengaleſen im Sommer und Herbſt 1817 ein ſchlagender Gegenbeweis. Fingirt man aber einen ſolchen Zuſtand, ſo muß man auch im Stande ſeyn zu ſagen, wie derſelbe in der freien, überall hin mit ununterbrochener Bewegung gährenden und ſtrömenden Atmoſphäre bald lange Zeit an einem Orte ſtehen bleiben, bald in beſtimmten Richtungen, und gegen den Wind, in weit entfernte Gegenden verſetzt werden könne. Da gibt es denn freilich Leute, die ſich nicht ſcheuen zu ſagen, was ihnen einfällt, und die Atmoſphäre zu einem belebten Weſen machen, ihr Krankheiten andichten, u. ſ. w. Allein die Unterrichteten wiſſen, und die Unterrichteten fühlen wenigſtens, was von ſolchem Gerede zu halten iſt. A. d. Ueb.

Puthoorea abhängenden Gegenden, litten erſchrecklich; aber die Truppen in dieſer Gegend, die zum Theil in der wahren Mitte der Peſtſeuche ſich aufhielten, blieben zu der Zeit faſt ganz frei.

Von Saugor theilte ſich das Gift in zwei Richtungen. Der eine Strom zog ſüdwärts nach Nagpore, der andere weſtwärts durch Bhilſa, Bhopal und Shoojawulpore nach Ougein, unendliches Elend auf der ganzen Linie anrichtend. Auf dieſem Wege nahm es den Poſten von Burſeeah und Sir John Malcolm's Lager zu Mow ein. Es erreichte Jhanur, drei Märſche ſüdlich von Ougein, am 4 Mai; Ougein ſelbſt am 9ten, und Muhetpore am 12ten. Von da, immer den Lauf des Chumbool-Fluſſes haltend, griff es der Reihe nach Sonara, des Major Agnew's Detachement zu Bhanpora und das Lager des Holcar in der nächſten Nachbarſchaft an. Im Junius hatte die Seuche Kotha erreicht, wo ſie täglich 100 Menſchen aufgerieben, und die Einwohner ſo in Schrecken geſetzt haben ſoll, daß ſie die Stadt beſtürzt verließen. Nun war ſie aber in einen hohen und gebirgigen Landſtrich gekommen, und da ihr eine ſolche Gegend immer zuwider iſt, ſo ſcheint ſie nun nach und nach ausgeſtorben zu ſeyn. Der Beweis iſt, daß ſie die Staaten von Oodeypoor und Ajmeer nie erreicht hat. —

Wir kehren nach Saugor zurück, um den Strom zu verfolgen, der, wie geſagt, eine ſüdliche Richtung nahm. *) Nachdem er die linke Diviſion der Armee und das Heer von Nerbudda angegriffen hatte, ging er durch die Staaten von Nagpore und Poonah in die Präſidentſchaften von Bombay und Madras. Die Truppen der linken Diviſion kamen auf ihrem Marſche von Saugor nach Mundela in ſüdöſtlicher Richtung in die Seuche hinein zu Jubbulpore, am Nerbudda, am 9 April, und litten heftig während

*) Man kann dieſe bildliche Sprache, welche von Strömen des Giftes, die ſich theilen, vielleicht auch wieder vereinen, hie und da einen Ort oder Truppenhaufen unangetaſtet laſſen, um ihn ein anderesmal zu treffen, u. ſ. w. ſich gefallen laſſen; wenn man aber fragt, wie iſt es möglich, daß irgend eine ſchädliche Beſchaffenheit der Atmoſphäre ſich auf ſolche Art in Ströme theile, wovon der eine nach S., der andere nach W. ſtreicht, immer den Lauf eines Fluſſes oder einer großen Straße haltend, und endlich manchmal in einem hohen gebirgigen Land vergehend, läßt ſich wohl vernünftiger Weiſe anders antworten, als daß das Gift nicht in der Luft, ſondern an den Menſchen und ihren Sachen haftet, und daß es dahin kommt, wo ſie es zufällig hinbringen? A. d. Ueb.

der übrigen Zeit des Monats. Doch erkrankten von 8500 Streitern nur 125, von denen nicht mehr als 49 ſtarben.

Dem Nerbudda folgend, in öſtlicher Richtung, kam die Seuche zunächſt nach Hoshungabad und ging von da in ſüdlicher Richtung durch das Städtchen Mooltay in die Stadt Nagpore, wo ſie in der letzten Maiwoche ankam. Dieſe beiden Orte und viele zwiſchen Hoshungabad und Mooltay gelegene Dörfer wurden ſehr heftig mitgenommen, und Mooltay ſelbſt, ein nicht bedeutender Ort, verlor über 500 Einwohner. Sie war aber in dieſer Gegend ſo ſonderbar capriciös, daß ſie zwiſchen Nagpore und Mooltay, in einer Entfernung von 70 Meilen nirgends anzutreffen war, und daß Baitool, ein großes Städtchen an der geraden Straße vom Fluß nach Mooltay, ganz frei blieb.

Das Hülfsheer von Nagpore unter dem Oberſten Adams gab das erſte auffallende Beiſpiel eines großen Haufens von Menſchen, der beim Eintritt in das verpeſtete Medium, von vorheriger vollkommener Geſundheit auf Einmal in einen elenden, krankhaften Zuſtand verfiel. *) Dieſes Heer war in der erſten Hälfte des Mai's zur Belagerung der wichtigen Feſtung Chanda gebraucht worden; allein obgleich es außerordentliche Strapazen beſtanden, und von dem ſteten Verweilen in der Sonne einige wenige Sterbefälle gehabt hatte, ſo hatte es doch nichts von einer merklichen Krankheit, bis es am Morgen ſeines letzten Marſches auf dem Rückzuge nach Nagpore ſich bei Gaungong, einem Dorf 9 Meilen ſüdlich von der Stadt, lagerte. Hier hatten ſie kaum vernommen, daß die Seuche in der Nachbarſchaft wüthe, als ſie ſelbſt ihren verderblichen Beſuch zu erfahren anfingen. Wie gewöhnlich, waren ihre erſten Anfälle ſehr heftig, viele der Befallenen wurden, da ſie in die nahen Bäche nach Waſſer gegangen waren, ſterbend, einige todt eingebracht; von 70 Fällen, die während der Nacht und am darauf folgenden Tage aufgenommen worden, ſtarben gegen zwanzig. Am 31ſten waren die Fälle eben ſo zahlreich, aber die Erſchöpfung war nicht ſo plötzlich, und die folgenden Symptome waren weniger hef-

---

*) D. h. wenn man deutlich und eigentlich, oder ohne Vorurtheil redet, das Beiſpiel eines Haufens, der, durch außerordentliche Strapazen zum Krankwerden disponirt, plötzlich angeſteckt wurde, als er ſich der Anſteckung in der Nähe eines angeſteckten Ortes ausſetzte. A. d. Ueb.

tig. Am 1 Junius rückte das Heer von Nagpore gegen die Cantonnements bei Hoshungabad; die Krankheit nahm nach und nach ab, und verſchwand faſt ganz am 17ten und 18ten nach einigen willkommenen Regen. Die Truppen von Madras, welche einen Theil des Belagerungsheeres ausmachten, ſollen gleichfalls gelitten haben.

Da die bengaliſchen Berichte nicht weiter als Nagpore gehen, ſo müſſen wir's den geeigneten Beamten der andern Präſidentſchaften überlaſſen, eine genaue Beſchreibung der Verheerungen der Seuche im Deckan und längs der Küſte von Malabar und Coromandel zu geben. *) Wir bemerken hier nur im Allgemeinen, daß, nach der herrſchenden Meinung, die Krankheit offenbar längs des großen Weges von Nagpore nach Jaulna, und von da nach Aurungabad und Ahmednuggur fortging. Von da, oder vielleicht von Chandore und Naſſuck am Godavery wurde ſie Bombay mitgetheilt. Die Stadt Poona und viele von ihr abhängige Städtchen und Dörfer, die Provinz Khandeiſh, die Lager der Generale Doveton und Smith, und des Obriſten M. Dowal wurden von ihr im Julius und Auguſt beſucht, und in Punderpoor, wo ſie ſich bei der Feier eines großen Feſtes einſtellte, ſoll ſie über 3000 Opfer genommen haben. Sie ſchweifte durch Myſore in der folgenden kalten Jahreswitterung, und raffte in der Stadt dieſes Namens allein 10,000 Menſchen weg; ſie drang bis zur ſüdlichſten Spitze der Halbinſel, und ſogar bis zu der Inſel Ceylon; aber auf dem letzten Theil ihres Weges war ihr Gang beſonders ungewiß und irrend, und ihre Symptome glücklicher Weiſe viel gelinder.

Wir müſſen jetzt zurückkehren und die Seuche auf einem faſt eben ſo langen und abweichenden Wege von Allahabad durch den größten Theil der nördlichen Provinzen verfolgen. Wir gehen von dieſem Punkte aus, weil ſich die Seuche hier zuerſt im Frühling 1813 feſtſetzte, und von da aus ihr Gang durch viele Städte im Doab und am weſtlichen Ufer des Jumna deutlich verfolgt werden kann.

---

*) Die Medicinalbehörde von Bombay hat ſchon einen, wichtige Thatſachen enthaltenden Bericht herausgegeben, und von Madras, wo die Seuche ſehr allgemein verderblich war, wird bald ein ähnlicher erſcheinen.

In der Stadt und im Diſtricte von Allahabad brach ſie plötzlich aus am Ende des März, und herrſchte während mehreren Monaten mit großer Bösartigkeit, nahe an 10,000 Einwohner wegraffend. Die Truppen im Fort und in der Stadt wurden bis zur Mitte des Julius nicht angegriffen, obgleich ſie täglich einen uneingeſchränkten Verkehr mit dem Stadtvolk hatten. Dicht an den Ufern des Ganges ſich haltend, kam die Seuche am 8 April nach Cawnpore, nachdem ſie zuvor das Städtchen Nujufgure, 18 Meilen öſtlich von dieſer Stadt, beſucht hatte. Sie ſtellte ſich auch in der Stadt, in den Militär-Cantonnements und in der Civilſtation von Bethoor und in den nahe gelegenen Dörfern ein, und blieb in voller Kraft 15 oder 20 Tage lang. Aber das Sterben war nicht ſehr groß, und die Seuche ſchien nicht ſehr geneigt zu ſeyn, in dieſer Richtung weiter zu gehen; Bareilly, Moradabad und faſt jedes andere Städtchen auf derſelben Linie blieben geſund; die Stadt und der Diſtrict von Shajehanpore machen davon eine merkwürdige Ausnahme; die Seuche erſchien hier im Julius, und ſoll nach den Berichten über 5000 Einwohner getödtet haben.

Am Jumna verſchonte die Seuche Culpee und faſt jedes Dorf zwiſchen demſelben und Etawah. Dieſen Ort erreichte ſie im Mai; ſie that beträchtlichen Schaden, und kam von da auf Einmal durch das Doab nach Futigur, wenige Orte auf ihrem Wege beſuchend. Sie erſchien in den Linien von Fugitur am 10 Junius, und wurde von daher der Stadt mitgetheilt. Sie war hier nicht ſehr giftig und verſchwand gänzlich beim Anfang der Regen früh im Julius. Es iſt ſonderbar, daß Muttra, welches beträchtlich höher an der Jumna liegt als Agra, die Seuche Anfangs Junius hatte, da doch Agra ſie erſt am 1 Julius bekam. In Muttra, einer ſchmutzigen und engen Stadt, war ſie ſehr giftig und das Sterben groß. In Agra, einer trockenen und luftigen Stadt, war ſie milder, und es ſtarben nicht Viele. Die Cantonnements bei Agra blieben faſt frei; aber die von Muttra, welche tief und am Flußufer liegen, hatten es nicht beſſer als die Stadt, und verloren Viele. An beiden Orten blieb die Seuche über einen Monat. Darauf kam ſie am 11 Julius in die Stadt Coel, welche im Alligur-Diſtrict allein angegriffen wurde; die Gefängniſſe, die Cantonnements und die benachbarten Oerter blieben ganz frei. Demnächſt finden wir am 20ſten die Krankheit in Delhi, wo ſie faſt

einen Monat verweilte, und unter der dichten Bevölkerung dieſer großen Stadt große Verwüſtungen anrichtete.

Weder zwiſchen Agra und Delhi, noch auf ihrem Wege von Delhi nach Meerut, ließ ſich die Krankheit in den dazwiſchen liegenden Städten und Dörfern ſehen. Viele derſelben liegen ſehr tief, und ſind ſehr ausgeſetzt einer Menge von faulendem, animaliſchem und vegetabiliſchem Stoff, und jeder anderen Quelle von Miasmen und Contagion; ihr Freibleiben von der Seuche kann alſo ſchwerlich ihrer beſonders geſunden Lage zugeſchrieben werden. Es ſcheint vielmehr, daß entweder die Reinheit und Elaſticität der Luft in den nördlichen Provinzen der Seuche weniger günſtig war als das dicke, dumpfige Klima von Bengalen, oder daß ſie dem allgemeinen Geſetze der Natur folgen mußte, nach welchem Krankheiten, ſo wie alle andern Dinge eben ſowohl abnehmen als entſtehen und zunehmen; oder daß die Seuche aus irgend einer verborgenen Einwirkung jetzt abzuſterben anfing, und nur durch ſtark excitirende Urſachen, durch große, in Lagern und Städten verſammelte Menſchenhaufen unterhalten werden konnte. *) Daher finden wir, daß zwiſchen Delhi und Meerut, in einer Entfernung von 30 Meilen, einem ſehr bevölkerten Strich, voll anſehnlicher Städtchen und Dörfer, kein einziger Krankheitsfall vorgekommen iſt, einige wenige in Ghazeeabad und Mooradnuggur ausgenommen, währenddem Meerut und die dazu gehörigen Cantonnements vom 28 Julius bis zum 20 Auguſt gelitten haben. In der Stadt wurden nicht Viele befallen und noch weniger in den Linien, und in beiden war die Sterblichkeit weit unter 300. Zwiſchen Meerut und Saharunpur blieb das Gift gleichfalls ruhig; aber die letzte Stadt, ein niedriger und ſchmutziger Ort, voll von zertrümmerten Gebäuden, und durchſchnitten von faulen Canälen mit ſchlammigen Ufern, litt ſehr; die Seuche kam dahin am Ende des Septembers, war in voller Kraft in der Mitte des Octobers,

*) Wie ſchwierig iſt es nicht, mit einer falſchen Anſicht die Thatſachen in Uebereinſtimmung zu bringen? Wie leicht mit der wahren? Wo die Seuche nicht ausgebrochen iſt, da iſt entweder das Anſteckungsgift nicht hingekommen, oder es iſt durch die Kraft des Lebens vernichtet worden, was in Dörfern und kleinen Städten gewiß viel leichter geſchehen kann als in den großen Centralorten des Handels und Verkehrs, der Armuth und des Ueberfluſſes. A. d. Ueb.

nahm dann ab bis zur letzten Woche dieſes Monats, wo ſie ganz verſchwand. Es iſt aber möglich, daß das Gift nicht in einer Bogenlinie von Delhi nach Saharunpore fortging, ſondern längs dem Laufe des Jumna; denn Tanna, eine beträchtliche Stadt, nur 16 Meilen vom Fluß und 20 Meilen ſüdlich von Saharunpore, wurde früher als dieſe angegriffen.

Die Seuche kann nicht weiter nördlich über Saharunpore hinaus verfolgt werden; die hohen Bergrücken hinderten hier ihren weiteren Fortgang und ſchützten die Bewohner der bergigen Diſtricte vor dieſer Geißel, welche bei ihrer Armuth und Blöße ihnen wahrſcheinlich das größte Elend verurſacht haben würde.

Am 23 Julius rückte eine Truppenabtheilung, die aus einem Haufen der Artillerie zu Pferde, der Racket-Truppe und aus 5 Compagnien indiſcher Infanterie beſtand, von Meerut aus, um ſich mit dem Heere zu vereinigen, welches ſich bei Hanſi unter dem Brigadier Arnold ſammelte. Sie blieben auf ihrem Marſche zum Jumna hin vollkommen geſund, ſo wie auch in den Tagen, da ſie am öſtlichen Ufer deſſelben gelagert waren; am 29ſten gingen ſie über den Fluß, marſchirten durch Delhi, wo die Seuche eben auf ihrer größten Höhe war, und lagerten außerhalb ihrer Wälle, in der Entfernung einer Meile nach Weſten. Am 30ſten zogen ſie weiter nach Nordweſten und am Morgen des 31ſten wurden ſie von der Seuche angegriffen, welche dann bis zum 6ten, wo ſie in's allgemeine Lager bei Hanſi einrückten, unvermindert fortdauerte. In dieſem Lager waren zwar einer oder zwei Fälle, einen oder zwei Tage vor dem Einrücken des Meerut-Detachements, vorgekommen; aber nach dem allgemeinen Dafürhalten des Medicinal-Stabes iſt die Krankheit erſt ſeitdem epidemiſch geworden. Und dieſe Meinung erhält dadurch Wahrſcheinlichkeit, daß die Krankheit in keinem einzigen Dorfe, auf der Marſchroute des Detachements von Delhi nach Hanſi, herrſchte, und daß ſie in der letzten Stadt erſt einige Zeit ſpäter, nachdem ſie im Lager überhand genommen, erſchienen iſt, und zwar ſehr leicht. Dagegen wurde auch davon geſprochen, daß verſchiedene Orte zwiſchen Delhi und Hanſi, und zwiſchen Delhi und Kurnaul, beſonders Paniput, früher als Hanſi angegriffen worden ſind. Die Seuche blieb unter den Truppen bis zum 12 Auguſt und begleitete ſie auf ihrem Zuge in WNW. Richtung nach Futihabad, Rhauneea und Sirſeea, und auf ihrer

rückgängigen Bewegung nach Hiſſar. Von dem ganzen Heere wurden nur ungefähr 250 Mann befallen, und zwar gelind, ſo daß wenige ſtarben. Die Seuche erreichte nicht Loodeehana, und ſcheint in dieſer Gegend durch den Sutledge=Fluß begränzt worden zu ſeyn.

Von Delhi ſcheint die Seuche in ſüdweſtlicher Richtung in das Fürſtenthum Jeypur gegangen zu ſeyn, ſie erreichte die Hauptſtadt am Ende des Auguſts, und war da weder bösartig noch allgemein; ſie beſchränkte ſich meiſtens auf die ärmſten Leute, und die Sterblichkeit ſtieg in der umliegenden Gegend nicht über 1000. Am 12 September fing ſie an in der Stadt abzunehmen, und am 14ten kam ſie in das Lager eines detachirten Heeres unter den Befehlen des Majors Agnew bei Tittirya, 25 Meilen ſüdweſtlich von Jeypur; ſie herrſchte hier ſehr giftig bis zum 28ſten, wo ſie nach und nach abnahm. Von 96 Europäern und 4100 Indiern, aus denen der ſtreitende Theil dieſes Heeres beſtand, wurden 292 ins Hoſpital aufgenommen, von denen 122 ſtarben. Wie Viele vom Troß geſtorben ſind, weiß man nicht genau. Von der Seuche hat man in dieſer Gegend nichts weiter gehört; ſie kam weder in die Stadt, noch in das Thal von Ajmeer, obgleich eine andere ſtarke Abtheilung des Rajpootana=Heeres in demſelben, auf einem ähnlichen Boden und unter ganz gleichen Umſtänden, wie die zu Tittirya, gelagert war.

Wir haben nur noch einiger Theile der mittleren Provinzen zu erwähnen, welche von der Seuche beſucht worden, und ſich in Rückſicht der Zeit oder des Orts, von wo ſie das Gift bekommen haben, nicht füglich an den bisher beſchriebenen Gang derſelben anreihen ließen. Es iſt ſchon geſagt worden, daß am Ende des Septembers die Seuche in der Stadt Chupra und Moozufferpore erſchienen iſt, jedoch auf dieſe Städte beſchränkt, und die nahen Dörfer verſchonend. Sie kam aber im Mai wieder, und überzog äußerſt giftig den ganzen Diſtrict von Tirhoot; ſie ſoll da gegen 10,000 Menſchen getödtet haben, und legte ſich erſt, nachdem die Regenzeit vollſtändig eingetreten war; ſie dehnte ſich über das Tiraee aus, und griff das Militär=Cantonnement bei Mullye heftig an. Zur nämlichen Zeit kam ſie in die Stadt Benares, aber im Verhältniß der Größe und Enge

des Orts ziemlich leicht. Im April und Mai wurden Jionpore, Sultanpore (Oude), Gorruckpore, Oude, Fyzabad, Lucknow, und andere Orte am Gogra- und Goomtee-Fluß der Reihe nach angegriffen. Lucknow und Fyzabad wurden ſtark verheert; und die Bewohner von Gorruckpore litten am Ende des Aprils ſo ſehr, daß ſie ſich in den nahen Dörfern und Hainen zu retten ſuchten: die Soldaten und Troßleute, die den General-Gouverneur auf ſeiner Rückkehr aus den oberen Provinzen begleiteten, begegneten der Seuche von neuem am 20 oder 21 April; es wurden aber jetzt von ihr nur ſolche ergriffen, welche im vergangenen Herbſt nicht bei der Diviſion des Centrums geweſen waren.

Es iſt ſchon geſagt worden, daß die Seuche nicht gern hohe und gebirgige Stellen beſuchte; ſo vermied ſie ganz und gar Koomaun, die bergigen Diſtricte nördlich von Hurdwar, und den hohen ſteinigen Saum, welcher die Rajpootana-Staaten gegen Nordweſt umgürtet. Aber dieſe Regel hatte auch Ausnahmen, denn im Junius ging ſie über die hohe Bergkette, welche Napaul gegen Oſten begränzt, und kam nach Catmandhoo, Patun und Bhadgoon, in dem dahinterliegenden Thale; und im folgenden October ging ſie von Sylhet in die unabhängigen Länder von Cashar und Munnipore, an den öſtlichen Gränzen von Bengalen. Doch konnte man auch hier ſehen, daß ihr hohe Gegenden nicht geneigt ſind; denn ſie war nicht im Stande über die Berge hinüber zu kommen, ehe ſie nicht in dem Diſtrict von Sylhet große Kraft gewonnen hatte. — Daſſelbe läßt ſich wohl von ihrem theilweiſen Hereinkommen zwiſchen die Berge von Ramgur und Sirgooja ſagen, währenddem Sonepoor und Sumbhulpore ſtark angegriffen waren, von Cuttack her längs des Mahanuddee.

Das war der Lauf dieſer ſonderbaren, herumirrenden und verderblichen Seuche. — Ob das Gift auf ſeinem Gang durch dieſe Länder ſeine ganze Kraft ausgelaſſen und ſich ſelbſt verzehrt habe, und nun als faſt ganz verſchwunden zu betrachten, oder ob es noch ſchlummernd vorhanden ſey, nur auf den gelegenen Augenblick wartend, um mit erneuerter Kraft in dieſem oder einem anderen, noch nicht heimgeſuchten Lande, wieder aufzutreten, dieß iſt nicht mög-

möglich zu ſagen. *) Indeſſen da die Krankheit immer noch Calcutta und manche andere Orte in Bengalen dann und wann beſucht, obſchon in einem unendlich kleineren Grade als vordem, ſo iſt doch zu befürchten, daß die Atmoſphäre ihren natürlichen geſunden Zuſtand noch nicht wieder erlangt hat, und daß weiter nichts nöthig iſt, als ein ſo anhaltend ſchlechtes Wetter, wie das dem erſten Ausbruche der Seuche vorhergegangene, um ſie mit ihrer früheren Gewalt wieder hervorzubringen.

Anmerkung, über die Zeit der Erſcheinung und Fortdauer der Seuche in der Provinz Bengalen. Es iſt in dem vorhergehenden Abſchnitt ſchon geſagt, daß ſie in Calcutta im Auguſt 1817 ausbrach, und mehr oder minder heftig bis zum Auguſt des folgenden Jahres herrſchte. Seitdem wurden nur wenige Fälle bekannt, bis ſie im April 1819, bei veränderlichem, ſchlechtem Wetter heftig wieder kam. Jetzt im Mai hat ſie wieder nachgelaſſen; es werden aber gewiß neue Fälle vorkommen, nach den plötzlichen Wetterveränderungen, die ein jeder Nordweſt-Wind wieder herbeiführt. Ob es, wie wahrſcheinlich iſt, in Jeſſore eben ſo geht, wiſſen wir nicht genau, weil ſeit mehreren Monaten kein Medicinalbeamter da iſt. Es erhellt jedoch, daß, in den nördlichen und öſtlichen Theilen des Diſtrictes, die Seuche ſeit dem Anfang dieſes Jahres immer fortdauert und Viele umbringt. — Im Backergunge-Diſtrict dauerte ſie bis zum Ende des Jahrs 1818 und that ſeitdem nicht viel Uebels. — In Bullooah und den Ländern bei den Mündungen des Ganges fing ſie im Februar an, und endigte im Junius 1818. In verſchiedenen Theilen von Momenſing beſtand ſie ſeit dem Junius 1817. Eben ſo in der Stadt und im Diſtrict von Dacca. In Tipperah war ſie ganz verſchwunden während der kalten Jah-

*) Das iſt das erfreuliche Reſultat einer falſchen Theorie! Heute noch iſt ganz Indien den Verheerungen des Cholera-Giftes preisgegeben, weil die Medicinalbehörde von Calcutta ſich eingebildet hat, es halte ſich in den unerreichbaren Höhen und Weiten der Atmoſphäre auf! Wie viele Menſchenleben hätten können erhalten, wie viel Elend verhindert werden, wenn ſie nicht in dieſen, aus Unwiſſenheit der Elemente der Phyſik herſtammenden Irrthum verfallen wäre? A. d. Ueb.

reszeit; ſie kam im März 1818 wieder, und blieb bis zum Aufhören der folgenden Regen, ſeitdem ſcheint ſie ſich wieder zurückgezogen zu haben. In Sylhet war ein ſonderbarer Wechſel; im October 1817 hatte die Seuche aufgehört und ſchlummerte mehrere Monate. Am Ende des März kam ſie wieder und blieb bis zum Eintritte der Regen; da verſchwand ſie wieder beinahe, aber gegen die Mitte des Octobers kam ſie wieder über den ganzen Diſtrict, und wüthete grimmiger als bei ihrer erſten Erſcheinung; ſie nahm nach und nach ab im December, und verſchwand wieder am Ende des Jahres; endlich kam ſie zum viertenmal wieder im Anfang des jetzigen heißen Wetters, aber nicht allgemein. In Rajshahy herrſchte ſie ſtark im September und October und verſchwand gegen die Mitte des Novembers 1817; ſie kam wieder im folgenden heißen Wetter, oft tödtlich. In der Stadt Mooshedabad fing ſie im Auguſt an und dauerte bis jetzt, aber immer in einer ſehr milden Geſtalt. In Nuddeea fing ſie an im Julius und Auguſt; gegen das Ende des Jahres wurde ſie weniger heftig; mit den ſchweren Regen am Ende des folgenden Februars kam ſie in verſchiedenen Theilen des Diſtrictes wieder; nahm im Auguſt, ebenſo wie in Calcutta, ab, wurde ſehr ſelten in den kalten Monaten, und erhob ſich wieder im Anfang des jetzigen heißen Wetters. In Burdwan kamen in der erſten Regenzeit wenig Fälle vor; im September war das Sterben ſchreckhaft, und ſeitdem vergingen bis zu Ende des folgenden Jahres wenige Tage, wo die Krankheit nicht in einigen der Dörfer erſchien. Sie war beſonders heftig am Anfang und Ende der heißen Winde. Seit dem Januar 1819 iſt kein Bericht aus dieſer Gegend eingekommen. Im Diſtrict von Bhaugulpore herrſchte ſie ohne Unterbrechung vom Auguſt 1817 bis zum Mai 1818; da nahm ſie ſtark ab; und ſeitdem kommen bis jetzt nur einzelne Fälle vor. In Monghyr fing ſie an am Ende Auguſts, nahm ab im October und November, war verſchollen im December, kam zum Theil wieder im Januar und Februar, wuchs ſtark während des heißen Wetters, und hörte ganz auf im September. In Behar fing ſie an im Auguſt, verſchwand faſt in der kalten Zeit, kam wieder gegen den 28 Februar, dauerte bis zum November; da hörte ſie auf, um im März und April wieder zu erſcheinen. Neuerlich herrſchte ſie ſtark in den ſüdweſtlichen Theilen von Ben-

galen, und nahm Midnapore und Cuttack heftig mit; ſie hatte ſie früher ſehr geſchont. Die Seuche herrſcht aber jetzt nicht ſo allgemein, wie im erſten Jahre ihrer Erſcheinung. In Calcutta und wahrſcheinlich auch in faſt allen anderen Theilen der unteren Provinzen iſt ſie nicht mehr eigentlich epidemiſch. Es verhält ſich damit ſo: Es exiſtirt noch eine Dispoſition zur Hervorbringung der Krankheit in der Atmoſphäre; *) plötzliche Witterungsveränderungen ſetzen ſie in Wirkung; da erkrankt vielleicht ein Dutzend Menſchen, und 2 oder 3 ſterben; man erſchrickt, und das Gerücht verbreitet ſich, die Cholera herrſche wieder mehr als je. Das Wahre an der Sache iſt aber, daß im Herbſt 1817 wahrſcheinlich an Einem Tage mehr geſtorben ſind, als jetzt in einem Vierteljahr.

*) Der wahre Ausdruck iſt: das Anſteckungsgift haftet immer noch hier und da, an Menſchen oder an Sachen. A. d. Ueb.

Zweiter Abſchnitt.

Von den Zufällen der Cholera.

Brechen und Durchfall einer blaſſen und wäſſerigen Flüſſigkeit, entweder gleichzeitig oder mit einander abwechſelnd, ſind die Merkzeichen dieſer Krankheit.

Dem Anfall ging gemeiniglich vorher eine Empfindung von Vollheit und Schmerz im Magen und Anſchwellen des Bauches, mit Uebligkeit und einem Bedürfniſſe abzugehen. Darauf kam faſt plötzlich Brechen und Durchfall einer blaſſen, dünnen Flüſſigkeit, ohne Geſchmack und Geruch, große Angſt, Druck und Zuſammenſchnürung in der Gegend des Herzens und der Präcordien, Durſt und innerliche Hitze. Damit verbunden oder ſchnell darauf folgend, kamen heftige Krämpfe, gemeiniglich zuerſt in den Zehen und Fingern, darauf an der Hand und im Vorderarm, an den Waden, Schenkeln, dem Bauch und dem untern Theil der Bruſt.

Dabei wurde die Wirkung des Herzens und der Arterien immer vermindert. Der Puls an der Hand und den Schläfen ſank ſchnell, wurde zuletzt unfühlbar, oder man fühlte nur ein leichtes und undeutliches Schwanken.

Das Athmen wurde ſchwer und beſchleunigt, mit Seufzen und langen und oft unterbrochenen Einathmungen. Das Blut verließ die äußerſten Gefäße und ging in die großen Höhlen. Davon wurde die äußere Oberfläche des Körpers blaß, eingeſchrumpft und kalt. Die Haut wurde klebrig, feucht und unangenehm zu befühlen, mit großen Tropfen kalten Schweißes, und bekam eine bläuliche, purpurrothe, bleierne oder gelbblaue (livide) Farbe. Die Phyſiognomie wurde entſtellt, eingefallen, verzerrt und entſetzlich. Die Augen zogen ſich in die Augenhöh-

len zurück, waren ſtarr und gläſern, mit einem dicken Schleimhäutchen bedeckt, trüb, unterlaufen, mit dunkelblauen oder ſchwarzen Ringen umgeben. Die Lippen blau oder purpurroth; die Nägel an den Fingern blau; die hohle Hand weiß und in Falten zuſammengezogen; der Mund trocken und dürr; die Zunge bläulich oder weiß und ſtammelnd; die Stimme heiſer und tief.

Die Kräfte ſanken ſchnell, die Hände zitterten, die willkürlichen Muskeln wirkten unſtät und ungewiß; der Kranke konnte nicht mehr ſtehen oder gehen ohne Hülfe, war ſchwach wie ein Kind, wankte wie ein Betrunkener und ſank nieder wie Einer, der im letzten Zeitraum des Fiebers liegt.

Bei ſchwachen Perſonen und bei ſehr heftigen Anfällen der Krankheit war alles bald vorüber. Der Puls und die Wärme kamen nicht wieder. Die Krämpfe, das Brechen und der Durchfall dauerten fort; der Durſt war unauslöſchlich und ununterbrochen, und ſobald er durch Waſſer oder anderes Getränk geſtillt wurde, kam ein furchtbares Würgen. Die brennende Hitze, die Angſt, die Unruhe legten ſich nicht; zuletzt erſchöpft durch die niederdrückende Gewalt der Krankheit und durch die ſtarken Ausleerungen, verfiel er in einen Zuſtand der Gleichgültigkeit, und hatte keine Kraft mehr zum vollſtändigen Brechen und Durchfall; er warf nur ein wenig Flüſſigkeit aus, wenn der Krampf die Bauchmuskeln ergriff, oder es ging unwillkürlich nach unten ab, wenn er ſich im Bett umdrehte. — Der Kranke blieb todtkalt, wurde immer ſchwächer und ſchwächer und verſchied unverſehens, oder unter einem Anfall von Krampf zuweilen in einer, öfter in vier, ſechs oder zwölf Stunden.

Der Zuſtand des Zuſammenſinkens dauerte indeſſen zuweilen viel länger, ehe er mit dem Tode endigte. Er war oft mit einer auffallenden Gleichgültigkeit verbunden; der Kranke ſchien gar nichts zu ahnen von ſeiner Gefahr und um die Folgen ſich gar nicht zu bekümmern; er wünſchte ſich ſelbſt überlaſſen zu bleiben, und wenn die Krämpfe aufgehört hatten, ſo lag er ohne Bewegung und wurde nur in langen Zwiſchenzeiten entweder durch Uebligkeit oder durch den Durſt aufgeweckt. Die erſchreckliche Haſt, mit der er das Trinkgefäß ergriff und das Getränk herunterſchluckte, obgleich er wußte, daß er es gleich wieder ausbrechen würde, zeigte, wie in ihm Alles brannte.

Indeſſen, je nachdem das Krankheitsgift mehr oder weniger concentrirt, oder der Kranke ſchwächer oder ſtärker war, waren die Zufälle in ihrer Art und Aufeinanderfolge verſchieden. Das Brechen war das erſte und häufigſte Symptom; darauf kam der Durchfall, dann die Krämpfe und die Spasmen. Oft war aber die Ordnung umgekehrt, und der Durchfall und die Spasmen gingen dem Brechen voran. Zuweilen hatte der Krampf den Vortritt. Zuweilen fehlte das Brechen, zuweilen der Durchfall, zuweilen der Krampf ganz und gar. Zuweilen waren ſie zugleich alle da, und der ganze Speiſencanal ſchien in ſeiner ganzen Ausdehnung zu gleicher Zeit zuſammengezogen zu werden, ſo daß das Brechen und der Durchfall zugleich ſtatt fanden. In einigen ſeltenen Fällen war das Gift der Krankheit ſo ſtark, daß das Leben auf Einmal vernichtet wurde. Die Kranken fielen nieder wie vom Blitz getroffen, und verſchieden plötzlich, Andere hingegen verſchieden, nachdem ſie ein= oder zweimal eine ſchwache Anſtrengung zum Brechen gemacht und lang und ängſtlich eingeathmet hatten. Einige erholten ſich von der Gefühlloſigkeit eines ſolchen Anfalls, und die Krankheit machte hernach ihren regelmäßigen Verlauf.

Der Magenreiz und das Brechen waren ſehr beläſtigend. Gewöhnlich ging ihnen Schwindel und Neigung zur Ohnmacht vorher; deßgleichen eine Empfindung von Vollheit, Spannung und Schmerz, beſonders in der Gegend des Pylorus, wie wenn der Inhalt des Magens vergeblich den Weg ins Duodenum einſchlagen wollte. Das Ausgebrochene war wäſſerig, meiſtens geſchmacklos, durchſcheinend, oder von der Farbe der Molken, oder aſchgrau; zuweilen war es ſauer, grün, dunkel wie Thee, kleiſtrig, mit Schleim vermiſcht und zähe. In ſehr ſeltenen Fällen eines außerordentlichen und viele Stunden anhaltenden Erbrechens wurde reine Galle ausgebrochen; aber faſt immer war die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs durch eine vollkommene Abweſenheit von Galle im ganzen Speiſencanal ausgezeichnet. Manchmal wurde die zuletzt genoſſene Speiſe zuerſt ausgeworfen, bevor der wäſſerige Durchfall angefangen, gemeiniglich fand dieß aber nicht ſtatt, denn oft fand man im Magen nach dem Tode unverdaute Stücke von Speiſen ſchwimmen, was klar bewies, daß die Wirkung dieſes Organs, obgleich unordentlich, doch nicht immer vollkommen oder hinlänglich geweſen iſt, um eine vollſtändige

Evacuation zu bewirken. Der heftige, unauslöſchliche, ſtets gegenwärtige Durſt trug ſehr zur Vermehrung der Reizbarkeit des Magens bei, denn es war faſt unmöglich, den Kranken abzuhalten, mit ſtarken Zügen kalt Waſſer zu trinken, welches nur eben verſchluckt auch gleich wieder ausgebrochen wurde, mit einer Menge von zähem Schleim, weißlicher Flüſſigkeit, die wie eine Auflöſung von Kleiſter oder eine Abkochung von Habermehl ausſah. Das Brechen war bei weitem das am ſchwerſten zu bekämpfende Symptom; gemeiniglich hielt es an, lange nachdem der Durchfall und die Spasmen aufgehört hatten, und ſelbſt in glücklich abgelaufenen Fällen beunruhigte es den Kranken und verzögerte die Geneſung lange Zeit.

Die **Abgänge** waren faſt von derſelben Beſchaffenheit wie das Ausgebrochene; gemeiniglich wäſſerig, farblos, weiß oder ſchmutzig, manchmal roth oder blutig; manchmal grünlich und breiartig, wie halbverdaute Pflanzen. Wer es nicht ſelbſt geſehen hat, kann ſich die unglaubliche Menge dieſer Auswürfe nicht vorſtellen; es ſchien, daß alle Säfte des Körpers nicht hinreichten, um dieſe Menge zu liefern. Daß ſie die Blutmaſſe merklich verminderten, war an ſeiner Dicke und an der Schwierigkeit ſeines Ausfluſſes aus einer geöffneten Vene zu erſehen, ſo wie an der Verminderung aller Secretionen. Die Ausleerungen kamen manchmal in einem ſchnellen und ununterbrochenen Strome wie aus einer Schleuße; manchmal fuhren ſie wie aus einer Spritze durch die heftige Wirkung des Magens und des Maſtdarmes. Im Anfang des Anfalls kam nie Koth oder Galle heraus.

Die **Krämpfe** fingen gewöhnlich in den Extremitäten an und ſchlichen von da ſtufenweiſe in den Rumpf; zuweilen ſtellten ſie ſich in beiden zugleich ein; zuweilen griffen ſie zuerſt den Bauch und hernach die Hände und Füße an. Es kam ſelten zu allgemeiner Convulſion; es waren vielmehr einzelne Muskeln und einzelne Faſernbündel angegriffen, woraus ein ſchnelles Bohren und Zittern entſtand und die Zehen und Finger feſt zuſammengezogen wurden. Bei alten und ſchwachen Leuten waren ſie gemeiniglich gering und ſchwer zu ſehen. Bei den Europäern und bei kräftigen Indiern waren ſie ſehr heftig; die Bäuche der Wadenmuskeln wurden zuweilen ſo feſt und hart wie ein Brett, und man fühlte harte Knoten in dem fleiſchigen Theile

vieler andern Muskeln. Dieſe Krämpfe waren ſehr qualvoll. In einigen ſeltenen Fällen waren die Krämpfe allgemein und ſo heftig, wie im Tetanus, und vier oder fünf Menſchen waren kaum hinreichend zur Hülfe des Kranken. Bei einem ſehr ſtarken Mann platzte die Aderlaßbinde von der heftigen Zuſammenziehung der Armmuskeln.

Die Kranken beklagten ſich ſtets über Schmerz im Bauche; gewöhnlich war die Berührung deſſelben ſchmerzhaft, und er war angeſchwollen von der Herzgrube bis zum Schambein; zuweilen bemerkte man harte Knoten, und die Bauchdecken waren zurückgezogen bis zu den Rückenwirbeln. Das Brennen im Magen und in den Därmen fehlte nie, und ſtieg zuweilen durch den Schlund bis zum Rachen und Mund. Wenn der Krampf den Magen ergriff, ſo war der Schmerz unausſtehlich, und der Kranke ſchrie heftig auf und warf ſich beſtändig herum. In einigen Fällen ſchien der heftige Krampf in dem frühern Zeitraume des Anfalls die Nerventhätigkeit zu zerſtören, und den Speiſencanal aller Empfindlichkeit zu berauben, ſo daß die ſchärfſten und feurigſten Flüſſigkeiten nicht den geringſten Eindruck machten. Der Krampf fiel oft auf das Zwerchfell und verurſachte Schmerz im Rücken und den Lenden, und ſo heftiges Schluchzen, daß der ganze Leib Stöße bekam, zur äußerſten Qual des Kranken. Krämpfe in den Intercoſtal- und Nackenmuskeln ſind faſt nie geſehen worden, aber vollkommener und unvollkommener Trismus war nicht ſehr ſelten.

Die Störung des Blutumlaufs trat früh ein und fehlte nie. Faſt unmittelbar nachdem der Magen angegriffen worden, verließ das Blut die Oberfläche des Körpers und lief in dem Herzen und den großen Höhlen zuſammen. Das bewies die Eiskälte und blaue Farbe der Haut, die Hitze der Präcordien, das Schlagen, das beim Herzen und in großen Gefäßen gefühlt wurde, und die Beſchauung der geöffneten Leichen. Die kleineren Arterien hörten bald auf zu wirken, und das Herz verrichtete ſeine Geſchäfte unvollkommen und mit Schwierigkeit. Der ſchnelle Athem, das Herumwerfen, die Angſt, das Stöhnen und Seufzen, welche ſtets hinzukamen, entſtanden wahrſcheinlich zum Theil von der Anhäufung des Blutes in der Bruſt und von der vergeblichen Anſtrengung der Natur zur Wiederherſtellung des

gleichmäßigen Blutumlaufs. Indeſſen wurde der Blutumlauf nicht immer ſogleich und auf einerlei Art geſtört, zuweilen war der Puls regelmäßig und nicht klein, lang nachdem der Magenreiz und häufige Krämpfe die Heftigkeit der Krankheit erwieſen hatten. Im Allgemeinen aber wurde die Wirkung des Herzens ſchnell vermindert, und in Zeit von 15 Minuten, 2, 3 oder 4 Stunden fiel der Puls allmählich, bis er an der Hand oder an den Schläfen, oder ſogar unter der Achſel nicht mehr zu unterſcheiden war. Ein faſt unmerkliches Flattern in der Gegend des Herzens, ein Verſuch auszuwerfen, oder ein tiefer Seufzer, wenn die Krämpfe die Lebensorgane ergriffen, deuteten dann kaum noch auf das noch vorhandene Leben. — So lang als der Puls noch zu fühlen war, war er meiſtens ſehr ſchwach und zitternd, regelmäßig, weich und nicht ſehr ſchnell, gewöhnlich zwiſchen 80 und 100. In wenigen Fällen ſtieg er auf 140 oder 150 kurz vor dem Tode; dann war er deutlich, klein, ſchwach und unregelmäßig, zuweilen ſehr ſchnell, dann langſam für einen oder zwei Schläge.

Die Wirkung der abſondernden Organe hörte dabei faſt ganz auf, der Speichel verſiegte, der Mund wurde trocken und dürr und die Zunge ſtark belegt, weiß, gelb, roth oder braun. Wie bald die Nierenabſonderung erfolgte, war nicht leicht zu beſtimmen, weil der Urin im Anfang der Krankheit bei den häufigen Darmausleerungen unbemerkt abgehen konnte; es iſt aber wahrſcheinlich, daß gemeiniglich eine mehr oder minder vollkommene Dyſurie ſtatt hatte, welche bei glücklichem Ausgang oft mehrere Tage anhielt, indem der Kranke, lange nachdem der Durchfall vergangen, kein Waſſer ließ. Manchmal ſchien mit dieſer Unthätigkeit der Nieren Krampf verbunden zu ſeyn. Der heftige Schmerz in der Regione Iliaca ſchien darauf zu deuten. Manchmal zeigte ſich Schmerz und Reizung am Blaſenhalſe und über der Scham; man dachte deßwegen an Harnverhaltung, es kam aber kein Urin durch den Katheter.

Der Kopf war in dieſer Krankheit am allerwenigſten angegriffen. Zwar zeigten ſich in einigen Fällen frühe Schwindel, Blindheit, Schmerz über den Augen, Röthe der Conjunctiva, Zuſammenziehung der Pupille, Taubheit und Ohrenklingen; aber dieſe auf Gehirnleiden deutenden Symptome waren gar nicht allgemein, und der faſt immer unverſehrte Zuſtand des Geiſtes in

den früheren Zeiträumen der Krankheit widerſpricht der Vermuthung, daß das Gehirn urſprünglich der Sitz der Krankheit ſey. Mitten in dem Kampf, den der Kranke beſtand, war er ruhig und bei ganzer Beſinnung; wahrſcheinlich war er Zeit ſeines Lebens nie vernünftiger und empfindlicher für alles was um ihn herum vorging. Wohl geſchah es zuweilen, daß er in den letzten Zeiträumen der Krankheit irre redete oder in Sinnloſigkeit verſank; das iſt aber nichts Beſonderes, denn da war ſein Senſorium durch Blutandrang zum Gehirn unterdrückt, und ſeine Leibes- und Seelenkräfte faſt erſchöpft durch die großen Schmerzen und den Verluſt an Säften.

Es iſt ſchon geſagt worden, daß die Lebenskräfte auf Einmal vernichtet wurden, wenn die Krankheit einen außerordentlich heftigen Anfall that, oder ſchwächliche Perſonen ergriff. Wenn aber entweder die Lebenskräfte oder die zur gänzlichen Ueberwindung der Krankheit unzureichenden Heilmittel der Heftigkeit des Angriffs zu widerſtehen vermochten, ſo machte die Natur verſchiedene Anſtrengungen zur Wiederherſtellung der Ordnung und gab ſtarke, aber trügeriſche Hoffnung der Geneſung. Die Wärme wurde zuweilen ganz oder zum Theil an der Stirne, der Bruſt, dem Bauche wieder hergeſtellt. Der Puls kam wieder, wurde mäßig und ſogar voll; die Krämpfe und das Brechen vergingen; die Uebligkeit verminderte ſich, und die Abgänge wurden pechartig und kothig. Und doch ſank der Kranke plötzlich zurück. Es kam Froſt, Schluchzen, Schlafloſigkeit, Angſt und Irreden; das Brechen, die Beängſtigung und Unempfindlichkeit, ſtellten ſich wieder ein, und in wenigen Stunden war es aus. In ſolchen Fällen waren die Augen einige Zeit vor dem Tode nicht ſelten ſtarr, und der Kranke konnte aus ſeiner Lethargie nicht erweckt werden. Zuweilen traten andere Symptome ein, die Angſt und die Unruhe wurden ſtärker; ein murmelndes Irrereden, kurzer, ſchneller und röchelnder Athem; der Kranke ſtarb in der größten Angſt. Oder der Kranke verſchied plötzlich, da er ſich im Bette umdrehete, nachdem die Abnahme aller ſchlimmen Symptome und die Wiederherſtellung des Kreislaufes die beſte Hoffnung zur Geneſung gegeben hatte. Auch entſtand in dieſem Zeitraum nicht ſelten auf Einmal allgemeiner Krampf, der dem Leben plötzlich ein Ende machte, und Manche wurden todt im

Bette gefunden, ohne daß die daneben Liegenden weder einen Seufzer, noch ein anderes Zeichen des Verſcheidens wahrgenommen hätten.

Die bisher beſchriebenen Erſcheinungen kamen nicht zu allen Zeiten und in jedem Fall vor. In den verſchiedenen Zeiträumen der Epidemie, und bei der unendlichen Verſchiedenheit der Erkrankten, kamen ſehr verſchiedene Grade der Krankheit vor, vom einfachen Brechen und Durchfall mit wenig oder keinem Krampf, bis zu allgemeinen Spasmen, ununterbrochenem Würgen und gänzlicher Unterdrückung der Lebenskräfte. Bei den Indiern, wenn der Anfall äußerſt ſtark war, verſank das Leben gemeiniglich faſt ohne Gegenwirkung; und bei denen, die davon kamen, war der zweite Zeitraum von kurzer Dauer und ohne viel Reaction. In gelinderen Fällen wurde der Anfall entweder abgeſchlagen durch die ununterſtützten Lebenskräfte, oder er wich den einfachſten Heilmitteln leicht. Wenn die eigenthümlichen Zeichen der Krankheit ſchnell nachließen, der Kranke in einen tiefen und ruhigen Schlaf verfiel, und ein allgemeiner warmer Schweiß ausbrach, ſo konnte man der Geneſung faſt gewiß ſeyn. Eine geringe Schwäche und Unregelmäßigkeit in den Wirkungen des Darmcanals waren die einzigen übeln Folgen, und eine ſtarke Ausleerung von Galle oder Koth, entweder durch die Kraft der Natur, oder durch eine Doſis eines Abführungsmittels, machten die Cur vollſtändig.

Aber bei den heftigeren Formen der Krankheit dauerte die Geneſung länger. Wenn die gefährlichſten Symptome größtentheils gehoben waren, ſo litt der Kranke doch noch an beſtändigem Durſt, Reizbarkeit des Magens, Schmerz und Empfindlichkeit des Epigaſtriums, Schlafloſigkeit und verwirrten Träumen. Der Magen und die Gedärme kamen lange nicht wieder zu ihrer Geſundheit, und das häufige Vorkommen von hartnäckiger Ruhr oder Diarrhöe bewies, daß die chylopoetiſchen Organe einen faſt unheilbaren Schaden erlitten haben. Die Schwäche war in dieſen Fällen groß und lange anhaltend, und viele Tage lang war die genaueſte Aufmerkſamkeit nöthig, um den Kranken vor gänzlichem Zuſammenſinken zu bewahren. Zuweilen endigte die Schwäche mit unheilbarer Waſſerſucht. In einigen Fällen ging das Geſicht zum Theil verloren, in anderen das Hören. Einem wurden die

Blaſe und die unteren Glieder frühe gelähmt, und dieſe Lähmung dauerte noch lange nach dem Aufhören der gewöhnlichen Symptome der Krankheit.

Man hat faſt immer bemerkt, daß diejenigen am ſchnellſten genaſen, welche bald kothige, ſchwarze und ſcharfe Abgänge hatten, und daß dagegen ohne dieſelben faſt immer Fieberbewegungen, ſaures Aufſtoßen, Blähungen, Verſtopfung und andere Zeichen der Schwäche und Trägheit der Gallenorgane ſtatt hatten. Remittirende und intermittirende Fieber gehörten zu den häufigſten Folgen der Krankheit; ſie ließen ſich aber bei den Landeskindern, beſonders bei den Schwächlingen unter ihnen, nicht als ein weſentlicher Theil der Krankheit betrachten. Sie kamen ſchwerlich je gleich nach dem Zeitraum der Erſchöpfung vor, und ſchienen vielmehr ein zufälliges Leiden zu ſeyn, bei Perſonen, die durch ihre große Schwäche zu einer neuen Krankheit ſehr geneigt waren.

Wenn die Krankheit in Europäern und bei ſtarken athletiſchen Indiern ihren ganzen Verlauf vollendete, ſo waren die Erſcheinungen im allgemeinen folgende. Der Zeitraum, den man den kalten, oder die Zeit des Collapſus nennen kann, dauerte gewöhnlich 24 bis 48 Stunden, ſelten mehr als drei ganze Tage. Während der erſten 24 Stunden dauerten die Symptome der tödtlichen Beklemmung, die kalte Haut, das Ausſchwitzen eines klebrigen Schweißes aus allen Poren, der ſchwache Puls, das von Zeit zu Zeit ſich erneuernde Brechen und Laxiren, die Krämpfe, der Durſt und die Angſt unvermindert fort. Dann kamen Symptome des Beſſerwerdens; die Lebenskräfte fingen an ſich zu ordnen, der Kreislauf und die Wärme wiederzukommen, die Krämpfe, die Uebligkeit und der Drang zum Abgehen nachzulaſſen. Die Wärme kam nach und nach wieder; der Puls wurde ſtärker und voller, darauf ſcharf und zuweilen hart; die Zunge wurde tiefer belegt; der Durſt hielt an mit weniger Uebligkeit. Die Abgänge waren nicht mehr wie Grütze oder Reißwaſſer; zwiſchen dem dritten und ſechsten Tage wurden ſie gewöhnlich zuerſt braun und wäſſerig, darauf grün, ſchwarz und pechartig, und mehrere Tage lang wurden unermeßliche Mengen verdorbener Galle ausgeleert, bis bei wiederkehrender Geſundheit die Abſonderungen der Galle und anderer Eingeweide eine natürliche Geſtalt bekamen. Dieſe Aus-

leerungen waren gemeiniglich heiß, ſcharf und gingen ab mit Grimmen und Stuhlzwang. Zuweilen waren ſie hellgelb, und das Uebermaß von Galle war ſo groß, daß ſie ſtromweiſe aus dem Magen geſtoßen wurde. Man hat bemerkt, daß wenn die Abgänge aus einer Chocolade brauner Flüſſigkeit beſtanden, mit darin ſchwimmenden Flocken, die Kranken ſelten davon kamen.

Das Fieber, welches faſt immer dieſen zweiten Zeitraum der Krankheit begleitete, iſt vielmehr für eine Folge der Anſtrengung der Natur zu ihrer Wiederherſtellung, als für einen eigentlichen und weſentlichen Theil der Krankheit zu halten. Es war den gewöhnlichen, gallichten Anfällen in dieſer Gegend ſehr ähnlich. Die Haut war heiß und trocken, die Zunge ſchmutzig belegt und trocken, der Mund dürre, Durſt, Ueblигkeit im Magen, verdorbene Abſonderungen, Unruhe, Schlafloſigkeit, ſchneller, veränderlicher Puls, zuweilen Irrereden, Betäubung und andere Zeichen von Hirnleiden.

Wenn die Krankheit tödtlich wurde, nachdem ſie dieſen Zeitraum erreicht hatte, ſo wurde die Zunge, welche vorher rahmweiß war, braun und zuweilen ſchwarz, hart und ſtärker belegt, die Zähne und Lippen mit Schmutz bedeckt; Froſt wechſelte mit Hitze der Haut; der Puls wurde äußerſt ſchnell, ſchwach und zitternd; Schluchzen, unterbrochener Athem, große Unruhe und tiefes Stöhnen folgten, und der Kranke verſank irre und unempfindlich, unter der zerſtörenden Wirkung des Nervenfiebers, und häufiger, dunkler, theerartiger Ausleerung.

In andern Fällen hatte dieſe ſecundäre Periode einen etwas verſchiedenen Verlauf. Wenn die Wirkung des Herzens und der Arterien, und die natürliche Wärme, wieder gekommen waren, ſo folgte ein ungewöhnlicher Grad von Energie. Das Gehirn war offenbar angegriffen, und der Kranke merkte gar nichts von ſeiner großen Gefahr. Der Puls ſtieg auf 120; der Patient klagte über große Hitze, beſonders an den großen Höhlen; er war in großer Unruhe und quälendem Durſt; er verlangte beſtändig kaltes Waſſer, um das Brennen im Bauche zu vertreiben. Zuweilen kam ein warmer Schweiß an den Handwurzeln und an der Stirne hervor, und erleichterte eine Zeit lang. Dieſer Aufregung folgte ſchnell das Zuſammenſinken; die Kräfte vergingen; die Gedärme wurden ganz unthätig; heftige Schmerzen tief im Bauch, in der

Gegend des Maſtdarms, ſtellten ſich ein, und wurden immer verſchlimmert durch die Wirkung von Abführungen. Der Magen vertrug jezt alles, was man ihm anbot. Ueber dieſen Zuſtand kam der Kranke ſelten herüber, und wenn es je geſchah, durch ſein Glück und die Stärke ſeiner Conſtitution, ſo litt er lange hernach an Schwäche und Darmfehlern.

Der Anfall der Krankheit ſtellte ſich zuweilen plözlich ein, ohne vorangegangene Warnung; zuweilen deuteten auf ſeine Ankunft verſchiedene Zeichen, nach dem dermaligen Stand der Epidemie und des ergriffenen Subjectes. In großen Städten und in Lagern, wo die Krankheit in voller Kraft herrſchte, und das Gift höchſt concentrirt war, wurden oft vollkommen geſunde Perſonen plözlich ergriffen, ohne irgend eine erkennbare Urſache. Wenn hingegen die Krankheit nicht ſehr bösartig war, ſo erkrankten manchmal geſunde Perſonen plözlich, wenn ſie auffallende Diätfehler begangen, oder andern ſtarken Gelegenheitsurſachen ſich ausgeſezt hatten. Wenn aber keiner dieſer Umſtände ſtatt gefunden hatte, ſo gingen dem Anfall gewöhnlich verſchiedene Symptome von Unordnung im Speiſencanal, Appetitloſigkeit, Ekel, Uebligkeit, Verſtopfung vorher; darauf folgte vielleicht ein Durchfall, der zwei oder drei Tage anhielt, bis der Kranke plözlich das Erbrechen und die anderen eigenthümlichen Zeichen der Krankheit bekam, nachdem er einen Trunk kalten Waſſers genommen, oder unvorſichtiger Weiſe aus der Wärme in die kalte Luft gegangen war. In manchen Fällen ging allgemeine Ermattung und Schauer dem Anfall voran. Manche Perſonen, welche bei dieſen Fällen Abführungsmittel genommen haben, leerten ungeheure Mengen ſchwarzer, galliger Stoffe aus, was vielleicht auf eine vorangegangene Unordnung in der Leber deutet.

Ich werde nun kürzlich die Verſchiedenheiten dieſer Krankheit an den verſchiedenen Orten, wo ſie geherrſcht hat, beſchreiben. Ich werde dabei nicht viel zu ſagen haben, weil die Seuche auf ihrem langen und verheerenden Zuge und unter den Myriaden, die ſie ergriffen hat, weniger Verſchiedenheit gezeigt hat, als vielleicht irgend eine andere epidemiſche Krankheit.

Um mit Bengalen anzufangen, ſo hat ſie während der zwei Jahre, da ſie Calcutta mehr oder weniger mitgenommen hat, jeden Grad von Gelindigkeit und Heftigkeit unter den verſchiedenen

Kaſten und Ständen, zu verſchiedenen Perioden und Jahreszeiten, gezeigt. Die einzige allgemeine Bemerkung, die ſich demnach machen ließ, iſt die, daß Spasmen und die darauf folgende Reaction mehr unter den Europäern, plötzliches Zuſammenſinken und Entkräftung mehr unter den Landeskindern zu bemerken war. Sie war vielleicht allgemeiner tödtlich im Februar 1818 als in dem vorhergegangenen Herbſt, und widerſtand mehr den Arzneien.

In Jeſſore, Backergunge und Momenſing hat die Seuche eben ſo lange gedauert, zuweilen mit größerer, zuweilen mit minderer Heftigkeit, aber entſchieden mehr und allgemeiner tödtlich in den früheren Monaten als jetzt. In dieſen Gegenden und in der Nähe von Booloah, bei der Mündung des Ganges, kam Anfangs kaum irgend Einer davon ohne Arznei.

In Dacca, wo ſie ſeit dem Julius 1817 bis auf den gegenwärtigen Augenblick ohne Unterbrechung fortgedauert hat, ſcheint ſie nichts Beſonderes gehabt zu haben. In Sylhet war ſie bei weitem tödtlicher in der zweiten Hälfte des Jahres 1818 als in dem vorangegangenen Jahre; ſie tödtete in viel kürzerer Zeit und widerſtand den Heilmitteln, die vordem geholfen hatten. Wenn kein Heilmittel eine Stunde lang angewendet worden war, ſo hielt man den Kranken für unheilbar.

In Tippera zeigte die Seuche vom November 1817 bis zum November 1818 beträchtliche Verſchiedenheiten. Zuweilen war kein Brechen da, zuweilen kein Darmſchmerz und keine allgemeinen Krämpfe. Immer war große Entkräftung da. Die Krankheit war gegen das Ende milder als im Anfang.

In Chupra waren im Anfang die heftigen Krämpfe am auffallendſten; neuerlich war der Durchfall und das Brechen immer noch da, aber die Krämpfe waren nicht ſo heftig und anhaltend, und der Anfall kam nicht ſo unverſehens; es gingen ihm gemeiniglich eine Empfindung von Unwohlſeyn und Schmerzen im Bauch und Blaſenhalſe voran. In der letzten Periode gingen häufig Würmer ab, und wenn die Abgänge durch Arznei bewirkt wurden, ſo fanden ſich insgemein Scybala darin.

In Dinapore tödtete ſie Viele auf die gewöhnliche Art, aber nicht ſelten fehlte das Brechen und der Durchfall ganz,

und der ganze Leib litt an Krämpfen, ſowohl bei Europäern als bei Eingebornen.

In Tirhoot zeigten ſich kaum Einmal Krämpfe, und die gefährlichen Symptome waren die allgemeine Entkräftung und die Darmausleerungen. — In Mullhye hingegen und andern Orten der öſtlichen Gränze war Krampf in den Extremitäten gemein.

Zwiſchen Patna und Benares hatte man vorzüglich die plötzliche Entkräftung, den trägen Blutumlauf und die Kälte der Haut zu bekämpfen. — In Benares hatte die Seuche während des heißen Wetters von 1818 ihre gewöhnliche Geſtalt; aber während der darauf folgenden Regenzeit ſtarben Viele an folgenden Zeichen: ſie beklagten ſich gemeiniglich nach dem Eſſen über großen Magenſchmerz, Ohnmacht und eine Empfindung von Verſinken, wie wenn das Leben auslöſchen wollte, und wenn man ihnen nicht mit einem Reizmittel zu Hülfe kam, ſo verſchieden ſie bald. Es herrſchte zu der Zeit großer Kornmangel in der Stadt, und die Leidenden waren insgemein arme Leute, durch den Mangel an nahrhafter Speiſe geſchwächt.

In Cawnpore und in Doab, und in den öſtlichen Diſtricten des Ganges hatte die Krankheit ihren gewöhnlichen Verlauf, und hatte gemeiniglich Schwäche und leichte Darmübel zur Folge.

In der Centraldiviſion der Armee wurden die Europäer gemeiniglich auf folgende Weiſe befallen. Sie beklagten ſich zuerſt über heftigen Schmerz im Bauche, beſonders in der Nabelgegend, darauf kam heftiges Brechen und Durchfall wie Reißwaſſer, dann heftige Krämpfe in den Extremitäten und Bauchmuskeln. In einigen Fällen bekamen ſie plötzlich Krämpfe ohne eine Ausleerung aus dem Speiſencanal. Das Ausſehen war äußerſt häßlich im Anfang des Anfalls. Darauf folgten die gewöhnlichen Symptome: der kalten, klebrigen, blauen Haut u. ſ. w. Bei Einigen erhielt ſich der Puls und war ſchnell und fühlte ſich an wie ein Faden. Faſt Alle hatten vollkommene Iſchurie, und bei denen, die davon kamen, ging mehrere Tage lang kein Waſſer ab. Wenn keine Mittel gebraucht wurden, oder wenn die Arzneien fehlſchlugen, ſo ſtarben ſie gewöhnlich innerhalb 24 Stunden. Zuweilen wurde kurz vor dem Verſcheiden das ſonderbare Symptom beobachtet, daß der Kranke die Flüſſigkeit, die

man

man ihm gab, im Munde behielt und hernach mit großer Gewalt ausſpie, und das zu einer Zeit, wo er aus Entkräftung ſich nicht mehr rühren konnte. Bei den Indiern waren die erſten Symptome ſchwächer, die Krämpfe gelinder, die Schwäche ärger und oft ſo groß, daß ſie nicht ſprechen konnten. Bei Vielen war kein Puls an den Carotiden zu fühlen. Viele ſtarben zwiſchen der erſten und zwölften Stunde nach dem Anfall. — Es iſt ſonderbar, daß weder bei den Europäern noch Indiern ſolche Symptome von ſtarker Reaction und Fieber vorkamen, welche wenigſtens unter den Erſten in den niedern Theilen von Indien faſt immer beobachtet wurden. Schwäche, Unordnung des Magens und der Leber, Ruhr und Diarrhöe waren die gewöhnlichen Folgen. Bei Vielen war die Geneſung äußerſt ſchnell, und ſelbſt in den heftigſten Fällen erlitt der Körper keinen bleibenden Schaden, und der Kranke kam gemeiniglich wieder zu Geſundheit und Kräften in einem, zwei oder ſpäteſtens drei Monaten.

In der linken Diviſion der Armee waren die Krämpfe und das quälende Magenbrennen nebſt den andern diagnoſtiſchen Symptomen ſehr allgemein. Gallenergießung, Fieber, chroniſcher Durchfall und Schwäche waren die gewöhnlichen Folgen.

In der Nagpore-Diviſion war die Krankheit äußerſt heftig und tödtete oft in 4 oder 5 Stunden. Die Entkräftung war immer ſehr groß, mit trüben, gläſernen Augen, Schmerz über den Augenbrauen, mit nagender Zuſammenſchnürung des Magens. Die Krämpfe waren nicht immer da, zuweilen ſehr gelind, zuweilen ſehr heftig. Das Brechen und der Durchfall waren gleichzeitig oder abwechſelnd und in jedem Grade von Heftigkeit. Der Puls war zuweilen voll und gleich, zuweilen ſchwach und ausſetzend. Die Haut war gemeiniglich feucht und kalt, aber manchmal trocken und heiß. Die einzige allgemeine Nachwirkung war äußerſte Schwäche.

Unter den Truppen des Rajpootana-Heeres war die Krankheit heftiger in der Mitte als im Anfang und Ende der Seuche. Bei den Europäern, und Anfangs auch bei den Indiern waren die heftigen Krämpfe der Extremitäten beſonders auffallend, der Blutumlauf war nicht ſehr geſtört, und der Puls fiel nicht ſchnell. — Gegen die Mitte der Epidemie kamen unter den Indiern faſt keine Krämpfe vor. Die Krankheitsurſache wirkte

zu der Zeit ſo heftig, daß ſie den Umlauf ſogleich aufhob und gänzliche Entkräftung hervorbrachte, mit Pulsloſigkeit, Kälte des Leibes und der Extremitäten, Einſchrumpfen der Haut an den Händen und Füßen. Zuletzt war die Krankheit kaum zu erkennen an den leichten Ausleerungen und dem ſchwachen Zerren unter dem Anfall. Fieber folgte ſelten darauf; äußerſte Schwäche, ein reizbarer Magen, unregelmäßige Wirkung der Därme und in ſehr wenigen Fällen Ruhr, waren die gewöhnlichen Folgen.

In Jeypore ging dem Anfall immer eine allgemeine Mattigkeit vorher, welche oft wie beim kalten Fieber mit Schauer endigte. Darauf folgte heftiger Leibſchmerz, dann Brechen und Durchfall, Krämpfe u. ſ. w. Ein vier oder fünf Tage anhaltender Durchfall folgte zuweilen auf den Anfall, aber gemeiniglich genaſen ſie außerordentlich ſchnell, zuweilen in wenigen Stunden.

In der Hanſi-Diviſion kamen die Symptome mit denen der allgemeinen Beſchreibung überein. Einige hatten heftigeres Erbrechen, Andere mehr Durchfall. Außerordentliche Unruhe, brennende Hitze in den Därmen und Krampf in den Extremitäten fehlten faſt nie. Viele der Geneſenden hatten ein remittirendes oder intermittirendes Fieber durchzumachen, ehe ſie geſund wurden. Darmbeſchwerden waren ſehr ſelten. Alle litten an größerer oder geringerer Schwäche.

In Delhi, Meerut, Coel, Agra und Futigur war die Krankheit insgemein gelinder als in andern Theilen des Landes, und ließ gewöhnlich keine andern Folgen als Schwäche und Darmbeſchwerden zurück.

Dritter Abſchnitt.

Die Erſcheinungen nach dem Tode.

Man hat in Calcutta geglaubt, oder vielleicht ſich eingebildet, daß die Leichname der an Cholera Geſtorbenen ſchneller als Andere faulen.

Bei Manchen blieb der Thorax und Bauch mehrere Stunden lang warm, währenddem die Glieder kalt, blau und ſteif waren, eine Folge der Anhäufung des Blutes in den großen Höhlen.

In denen, welche in den frühern Zeiträumen der Krankheit geſtorben ſind, fand man oft gar keine krankhafte Veränderung. Das war beſonders der Fall bei ſchwachen und kränklichen Europäern und bei armen Indiern. Man hat bemerkt, daß beim Aufſchneiden des Bauches ſolcher Leichen ein beſonderer, widerlicher und von dem gewöhnlichen Leichengeruch verſchiedener Geruch hervorkam. (Ein Herr, der nach ſechsſtündiger Krankheit geſtorben war, wurde von drei Aerzten geöffnet; ſie bemerkten Alle dieſen beſondern Geruch und bekamen Alle einen oder zwei Tage lang Brechen, Durchfall und andere Symptome von Darmbeſchwerden. Es wurde in dieſem Fall keine krankhafte Veränderung im Speiſencanal beobachtet.) Der ganze Darmcanal war in ſolchen Fällen viel blaſſer als gewöhnlich und weich; nirgends die geringſte Spur einer vermehrten Gefäßwirkung. Der Darmcanal war voll einer erſtaunlichen Menge weißlicher oder trüber Flüſſigkeit, oder leer und mit Luft angefüllt. Im Magen war dieſe Flüſſigkeit zuweilen mit Stücken einer geronnenen Materie oder unverdauter Nahrung. Das war der Fall nicht nur bei denen, die keine Krämpfe gehabt hatten, ſondern auch bei denen, die an heftigen Krämpfen der Bauchmuskeln und unerträglichem Magenſchmerz gelitten hatten.

Bei denen, welche eine Zeit lang nach dem Anfange des Anfalls gelebt haben, beſonders bei Europäern und ſtärkeren Indiern, fand man das Omentum und die Därme oft in einer falſchen Lage und widernatürlich gefäßreich, und ſtellenweiſe mit dem Zwerchfell, der Leber und den benachbarten Eingeweiden zuſammenhängend. Die Farbe der Gedärme wechſelte von Dunkelroſenroth bis zum Schwärzlichen, je nachdem die Arterien oder Venen in ſtärkere Wirkung gekommen waren. In einigen Fällen war gleichfalls die äußere Oberfläche des Magens hellroth und ſeine Venen voll dunkeln Bluts. Aber das war nicht im Allgemeinen der Fall.

Der Magen war ſehr zuſammengezogen und ſeine Subſtanz hart und oft verdickt. Manchmal war er leer, manchmal enthielt er ſehr viel oder weniger Flüſſigkeit von verſchiedener Farbe und Dicke: dünn und durchſichtig, milchig, grün, dunkel, grümmelig oder ſchlammig. Zuweilen war dieſe Flüſſigkeit ſchwarz wie Ruß, zuweilen beſtand ſie aus reinem Blut, zuweilen aus Blut mit Galle vermiſcht. — Die innere Oberfläche des Magens war oft mit geronnener Lymphe, blutiger Gallerte oder mit einer ſchlammigen, ſchleimigen, zähen Materie überzogen. Die innere Magenhaut hatte gemeiniglich dunkelrothe Streifen und dazwiſchen entzündete Flecken aus Geweben erweiterter Gefäße gebildet; zuweilen war die Entzündung hellroth, wie bei einem fein injicirten anatomiſchen Präparat. In einigen Fällen hatte eine Verſchwärung angefangen, und die Schleimhaut war zum Theil abgekratzt; in andern Fällen hat man einen Anfang von Brand wahrgenommen, und die Häute waren zuſammengefaltet mit rothen Flecken neben dem Pylorus.

Die Därme waren zuweilen ſtark aufgeblaſen von Luft, zuweilen platt, verdickt und zuſammengeſchrumpft, zuweilen theilweiſe zuſammengezogen. Intusſusception der dicken und dünnen Därme kam nicht ſelten vor, manchmal an zwei oder drei Stellen, und der eingeſchloſſene Theil war faſt einen Fuß lang. Die dünnen Därme waren mehr entzündet als die dicken. Das Duodenum, beſonders ſein oberer Theil, war gemeiniglich in dem Zuſtande des Magens, zuſammengeſchrumpft, entzündet, mit hell- oder dunkelrothen Flecken und Streifen. — In Fällen mehrtägiger Krankheit war die innere Haut der dünnen Därme ge-

ſchwürig, und ſie waren gefüllt mit Sanies, mit Portionen von Lymphe dazwiſchen. In ſolchen Fällen waren die dicken Därme überzogen mit einem dunkeln, dicken, pechartigen Stoff, den die Leber, da ſie wieder zu wirken angefangen, hergegeben hatte. Bei denen, welche früh geſtorben waren, war die Flüſſigkeit dünn oder trüb, mit einer darin ſchwimmenden käsartigen Materie. Im Allgemeinen zeigten ſich weder Galle, noch Koth im Darmcanal. — Das Kolon und Rectum waren oft zuſammengezogen und entzündet in ihrer ganzen Länge. Das erſte hatte oft nur die Dicke eines Fingers. Die innere Oberfläche des Rectums, nahe bei ſeinem unteren Ende, war in einigen Fällen abgekratzt, faſt bei allen ſehr gefäßreich.

Die Leber war in den meiſten Fällen und faſt bei allen jungen vollblütigen Subjecten vergrößert, und voll Blut, welches, wenn man irgendwo einſchnitt, in Menge ausfloß und zuweilen herausquoll. Andere in einzelnen Fällen beobachtete Veränderungen gehörten nicht zu dieſer Krankheit.

Die Gallenblaſe war insgemein voll einer dunkelgrünen oder ſchwarzen Galle; zuweilen war ſie leer oder ſchlaff, mit etwas dünner, blaſſer Flüſſigkeit. Bei Vielen war an der Leber und Gallenblaſe nichts Krankhaftes zu ſehen. — Der Ductus hepaticus war gewöhnlich erweitert und ſchlaff, der Ductus communis gemeiniglich zuſammengezogen.

Die Milz war immer vergrößert und voll Blut, auch weicher als gewöhnlich. — Die Nieren geſund. — Die Harnblaſe gewöhnlich ganz leer und zuſammengezogen; zuweilen nahm ſie an der allgemeinen Entzündung Theil.

Die großen Venenſtämme im Bauche, beſonders die des Meſenteriums waren immer erweitert und ausgedehnt. Die Vena cava war zuweilen ſo dick und härtlich wie eine Wurſt. — Die Vasa lactea waren voll Chylus, ſo daß ſie oft ein geſchlingeltes, knotiges Anſehen hatten. In der Bruſt zeigten ſich dieſelben Spuren einer großen Anhäufung des Blutes. Das Herz und die großen Blutgefäße waren voll geronnenen Blutes. — Die Lungen waren ſchwarz, zuſammengefallen und widernatürlich ſchwer. — Die innere Oberfläche des Schlundes war manchmal entzündet und geſchwürig, ſonſt waren die Bruſteingeweide geſund.

Das Gehirn hatte insgemein ein natürliches Ausſehen, beſonders bei denen, die ſchnell ſtarben. — In einigen Fällen zeigten ſich Spuren von Congeſtion in den Venen und von Anfängen der Entzündung. Die Sinus und die zu ihnen gehenden Gefäße waren voll dunkeln Blutes. Man hat ſtellenweiſe Anwachſungen und Ausſchwitzungen von Lymphe zwiſchen der dura und pia mater neben der Sutura coronalis und am Hinterhaupt geſehen. Ergießung von Serum zwiſchen die Membranen oder in die Hirnhöhlen kam gleicherweiſe in verſchiedenen Graden vor. In einem oder zwei Fällen hatten die Sinus nachgegeben, und eine große Menge von Blut war über das Hirn ergoſſen. Bei denen, welche vor dem Tod betäubt geweſen, floß beim Einſtechen in die harte Hirnhaut eine Menge Waſſer aus, und in die Hirnhöhle war viel Serum ergoſſen, und die Meninges waren ſtellenweiſe verdickt und entzündet.

Wir ſchließen dieſe Beſchreibung mit einer kurzen Anzeige der beſondern Beobachtungen, welche an Orten gemacht worden ſind, wo ein weites Feld für die Beobachtung offen war. Bei der Central-Diviſion der Armee fand man bei Vielen, beſonders denen die früh geſtorben ſind, nicht die geringſte Spur von Entzündung im Magen und Darmcanal; bei Andern waren die innern Häute angedrungen, zuweilen hoch entzündet, geſchwürig und brandig. Der Magen war oft verdickt und zuſammengezogen, die dünnen Därme voll harter Knoten von Introſusception. Die Leber mit Congeſtion, Entzündung und ungewöhnlich dunkel. Die Gallenblaſe überfüllt mit dunkler Galle, ihre Gänge ausgedehnt und erſchlafft, die Bruſt und Kopfeingeweide geſund. — Bei den Indiern fand man den ganzen Speiſencanal überall gleich voll einer trüben Flüſſigkeit; die innere Oberfläche reichlich überzogen mit einer ſchlammartigen Subſtanz, welche die Zottenhaut wie übertünchte, manchmal leichte Spuren von Entzündung, meiſtens aber gar keine vermehrte Vasculoſität, in keinem Fall eine Spur von Galle.

Bei den Juppulpore-Truppen fand man den Magen und die Därme voll einer hellen Flüſſigkeit; bei Einigen entzündete Stellen; die Leber bei Einigen aufgedrungen und leicht zerreißbar, bei Andern weich und zuſammengefallen, die Gallenblaſe bei

Einigen ausgedehnt von ſchwärzlicher oder dunkelgelber Galle, bei Andern faſt leer. Faſt daſſelbe wurde bei der Rajpootana-Diviſion gefunden.

Bei der Kurnaul-Diviſion waren die Baucheingeweide gemeiniglich wie gedrungen voll Blut, der Magen voll, zuweilen ausgedehnt von trübem Waſſer; bei den Europäern einige Spuren von Entzündung, bei den Indiern die Oberfläche des Magens und der Därme vollkommen blaß.

Vierter Abſchnitt.

Die nächſte Urſache der Krankheit.

Der Magen und die dünnen Därme ſcheinen der Urſitz der krankhaften Wirkung in dieſer Krankheit zu ſeyn. Das zeigt die Aehnlichkeit der Symptome mit denen, welche von verſchluckten Giften entſtehen, ſo wie die ganze Geſchichte des Anfalls. Der Magen iſt, faſt ohne Ausnahme, das zuerſt angegriffene Organ; der Kranke klagt über Empfindlichkeit, Zuſammenſchnürung und Schmerz im Epigaſtrium. Der Bauch ſchwillt, es entſteht Uebligkeit, Mattigkeit, dann Brechen und Durchfall; alles vorher ehe der Puls ſinkt und Kälte und, in den meiſten Fällen, ehe der Krampf eintritt. Ferner während des ganzen Verlaufs der Krankheit bleibt der Magen der vorzüglich zerrüttete Theil; auf ihn bezieht der Leidende ſtets den unerträglichen Schmerz, die Angſt und die brennende Hitze, die ihn quält. Auch iſt die Reizbarkeit dieſes Organs und das davon herkommende Erbrechen bei weitem der hartnäckigſte Theil der Krankheit, und währt gemeiniglich fort, wenn die Krämpfe und andere Symptome ganz gehoben ſind. Die Gewalt, mit welcher der Inhalt des Magens oft ausgebrochen wird, währenddem die Bauchmuskeln erſchlafft ſind, beweiſet ſeine krankhaften Zuſammenziehungen, und nach dem Tode findet man ſeine Häute angeſchwollen, entzündet, ſelbſt geſchwürig und ſtellenweiſe brandig, durch den hohen Grad ſeiner Erregung und durch die unordentliche Wirkung, zu der er im Leben gebracht worden.

Daß die dünnen Därme mehr, als die dicken, an dieſer Wirkung Antheil haben, beweiſet die größere Vasculoſität ihrer Häute, die häufige Introſusception durch die umgekehrte

Wurmbewegung, die größere Entzündung ihrer inneren Oberfläche, und die größere Menge der trüben dieſer Krankheit eigenthümlichen Materie.

Daß die Unterdrückung der Blutbewegungskraft und die verminderte Wirkung des Herzens und der Arterien vielmehr eine Folge und ein Symptom des heftigen Stoßes, den der Körper in einem ſeiner Hauptorgane erlitten hat, als ein urſprüngliches Leiden iſt, wird dadurch wahrſcheinlich, daß ſie dem Brechen und Durchfall folgt, daß ſie mit der zunehmenden Verſchlimmerung dieſer Symptome nach und nach zunimmt, und daß ſie manchmal ganz fehlt, nachdem die andern Zufälle ſchon mehre Stunden lang ihre größte Höhe erreicht haben. Auch findet man keine Spur von Entzündung oder anderer krankhafter Erſcheinung im Herzen oder den Lungen, die Ausdehnung der großen Stämme ausgenommen, wahrſcheinlich eine Folge der Blutanhäufung im Mittelpunkte, durch die geſtörte Circulation. Ueberdem laſſen ſich aus dieſem Symptom die übrigen Zufälle der Krankheit nicht ableiten. In der Synkope und anderen Störungen der Lebensfunctionen wird die Wirkung des Herzens und der Arterien oft ganz oder zum Theil aufgehoben, und es zeigen ſich keine ſolchen Folgen, wie die dieſer Krankheit eigenthümlichen Zufälle.

Eben ſo wenig kann die Krankheit von einem Krampf der äußerſten Gefäße abgeleitet werden, denn in dem kalten Anfall der Wechſelfieber und anderer ähnlicher Krankheiten iſt derſelbe Mangel von Arterien=Wirkung mit Zurücktreten des Bluts von der Oberfläche da, ohne die brennende Hitze und den großen innerlichen Tumult der Cholera. Bei dieſer befinden ſich die Capillar=Gefäße vielmehr in einem Zuſtand von Atonie oder Unthätigkeit, als in dem des Krampfes; es fehlt der Schauer, die trockene Haut und das Fröſteln, welche im kalten Zeitraum der Wechſelfieber den Krampf andeuten, die Haut iſt im Gegentheil eingeſchrumpft, klebrig und mit Schweiß bedeckt, wie wenn die Mündungen aller Ausſonderungsgefäße weit offen ſtünden. Eben ſo ſcheint die Unterbrechung der Abſonderungen hauptſächlich von Unthätigkeit abzuhängen, indem die Unterdrückung des Harns nicht wie bei nephritiſchen Zufällen mit fixen Schmerzen in den Nieren und Ureteren verbunden iſt.

Ob eine Unordnung im Syſtem der Leber einen Antheil an der Erzeugung der Cholera habe, iſt zu bezweifeln, der gewöhnliche aufgedrungene Zuſtand der Leber, den man in den Leichen gefunden hat, ſcheint bloß von dem allgemeinen Rücktritt des Bluts in die großen Höhlen herzukommen. Die Anfüllung der Gallenblaſe mit dicker grüner Galle war gar nicht allgemein, ſie war oft leer oder zum Theil voll einer blaſſen, hellgelben, dünnen Galle; auch weiß jeder Arzt in Indien, daß die Abſonderung einer ſchwarzen, zähen Galle ſtets mit dem aufgedrungenen Zuſtand der Leber verbunden iſt, der nach unſerm Dafürhalten von dem Blutandrang in den Venen-Stämmen herrührt, und durch den reichlichen Gebrauch des Calomels ſtets vermehrt werden mußte. Die Anhäufung von Galle läßt ſich aber auch daraus erklären, daß ihr Abfluß in die Gedärme durch die heftigen Zuſammenziehungen des Duodenums und die davon herrührende Verſchließung der Mündung des Ductus Cholidochus verhindert wurde, wodurch Stockung und Verdickung der Galle in der Gallenblaſe entſtehen mußte. Dazu kommt noch, daß eine ſolche Reihe von Zufällen, wie die der Cholera, nie von einem Leber-Leiden herkommen, obgleich man in dieſen Gegenden täglich allen Arten von Unordnungen in dieſem Organ begegnet; da hingegen Hunderte von vollkommen geſunden Perſonen plötzlich an Cholera erkrankten, wo das Gift in einem ſehr concentrirten Zuſtande war.

Das Hirn leidet in dieſer Krankheit nur in Folge der Unordnung in den erſten Wegen und im Blutumlauf, denn die Seelenkräfte bleiben insgemein bis zuletzt wunderbar unverſehrt; was nicht ſeyn könnte, wenn das Senſorium der Sitz der Krankheit wäre, oder wenn ſie von einer plötzlichen Unterdrückung oder Störung der Nerventhätigkeit herkäme. Der Kopf wurde im Anfang der Krankheit ſelten angegriffen; das Kopfweh, die unterlaufenen Augen, das Irrereden, die Lethargie und andere Zeichen von Congeſtion ſtellten ſich alle zuletzt ein, und können von der Anfüllung der Hirngefäße bei der Ermattung des Herzens, bei dem gehinderten Durchgang des Bluts durch die Lungen, und von der Erſchöpfung der Lebenskräfte unter dem großen und ungewöhnlichen Leiden hergeleitet werden. Darum wurde auch nur bei denen, welche im letzten Stadium der Krank-

heit geſtorben, eine ſtarke Ausdehnung der Gefäße des Hirns, ausgeſchwitzte Lymphe und ergoſſenes Serum gefunden, da hingegen bei denen, die ſchnell weggerafft worden, das Hirn und ſeine Häute geſund waren.

Wenn man annimmt, daß der Magen der Hauptſitz der Krankheit ſey, ſo laſſen ſich die ſpasmodiſchen Zufälle derſelben leicht erklären; denn andere Urſachen, welche dieſes Organ ſtark verletzen, bringen gemeiniglich ähnliche Symptome hervor. Krämpfe der Gedärme und klumpige Zuſammenziehungen der Bauchmuskeln kommen oft vor bei Enteritis und Gaſtritis, Trismus und Krämpfe der Extremitäten nach verſchlucktem Arſenik, Sublimat, Salpeterſäure und nach übermäßigem Trinken ſchlechter geiſtiger Getränke. Dabei iſt es ein altes Axiom, daß Atonie Krampf erzeugt; demnach läßt ſich annehmen, daß die Contractionen, welche zuerſt durch Reizung erzeugt worden, hernach durch Gewohnheit fortdauern, ſo wie wegen der allgemeinen Schwäche, welche in dieſer Krankheit ſo ſchnell eintritt.

Es fragt ſich aber: Worin beſteht dieſe urſprüngliche Verletzung des Magens und Dünndarms? Einige glaubten, ſie beſtehe in einer heftigen Affection der Nerven der innern Oberfläche dieſer Theile, welche eine große allgemeine Störung der Nerventhätigkeit und eine allgemeine Unterdrückung des Syſtems zur Folge habe. Dann müßten aber die Symptome der Cholera den Zufällen anderer Krankheiten ähnlich ſeyn, welche offenbar das Hirn und Senſorium durch die Sympathie mit den Magennerven angreifen. Aber wie verſchieden ſind ſie von der Schläfrigkeit, dem Verluſt des Gedächtniſſes und der Stimme der Betäubung und den allgemeinen Convulſionen, welche der Einwirkung narkotiſcher Stoffe auf die innern Häute des Magens immer ſchleunig nachfolgen? Die Erſcheinungen der Cholera haben viel mehr Aehnlichkeit mit denen der Gaſtritis, des Ileus und anderer entzündlicher und ſpasmodiſcher Verletzungen des Speiſecanals. In der Gaſtritis kommt derſelbe brennende Schmerz in der Magengegend vor, mit Empfindlichkeit, Distention, heftigem Brechen, manchmal auch Durchfall, dazu Durſt, Angſt, Unruhe, Herumwerfen, große Schwäche, Schlafloſigkeit und ſchnellem zuſammengezogenem Puls, und in den heftigern Graden der

Krankheit, Ohnmachten, unterbrochener Athem, kalter, klebriger Schweiß, Schluchzen, Kälte der Extremitäten und intermittirender Puls.

Man muß aber zugeben, daß die Erſcheinungen nach dem Tode Zweifel erregen, ob die urſprüngliche Affection in der Cholera entzündlicher Art ſey. Bei denen, die in einem ſehr frühen Zeitraum der Krankheit geſtorben ſind, fand man gewöhnlich keines der Zeichen, welche nach allgemeinem Dafürhalten das Daſeyn von Entzündung bezeichnen und nothwendig ſind, um ſie zu erweiſen; man hat den ganzen Speiſecanal blaſſer gefunden, als im natürlichen Zuſtand, und bei alten und ſchwachen Leuten zeigten ſich keine Spuren der Entzündung, wenn ſie auch viele Stunden gelebt und die Krankheit in ihrem höchſten Grade gehabt haben. Dieſe Thatſachen berechtigen zu der Vermuthung, daß die große Vasculoſität der innern Haut des Speiſencanals, die Verdickung ihrer Subſtanz und die Introſusception die man in ſtarken Subjecten und allgemein bei denen, welche ſpät geſtorben ſind, gefunden, bloße Folgen der gewaltſamen, auspreſſenden und antiperiſtaltiſchen Bewegung und der allgemeinen, durch die Anhäufung des Bluts in den Venenſtämmen bewirkten Congeſtion ſind.

Wenn aber die urſprüngliche Affection des Speiſencanals weder eine vasculare noch nervöſe iſt, ſo fragt ſich, worin beſteht ſie denn? Darauf können wir nur (unſere Unwiſſenheit bekennend) antworten: ſie hat, gleich dem peſtilenzialiſchen Gifte, welches dieſelbe hervorgebracht hat, eine beſondere und bisher unbekannte Beſchaffenheit, und gibt ſich durch Symptome einer neuen und erſchrecklichen Art zu erkennen. — Ob die ungeheuren Ausleerungen einer trüben, blaſſen Flüſſigkeit durch eine neue Art von] Abſonderung oder durch eine allgemeine Erſchlaffung und ein Klaffen der Mündungen der Gefäße des Speiſencanals, oder durch eine rückgängige Bewegung des Inhalts der Milchgefäße hervorgebracht werden, läßt ſich vielleicht nicht entſcheiden. Der Inhalt der Milchgefäße ſcheint dazu nicht auszureichen, und die Annahme einer neuen Abſonderung läßt ſich ſchwerlich reimen mit der in allen Abſonderungs-Organen aufgehobenen Thätigkeit.

(Uebrigens müſſen wir mit Celſus überinſtimmen, „daß die Krankheit zwiſchen dem Magen und den Gedärmen ſo vertheilt iſt,

daß man nicht leicht ſagen kann, ob dieſe oder jener mehr betheiliget ſeyen.“ (l. 4. c. II.) *).

*) Ich halte dafür, daß die Erklärung der Symptome und des Verlaufs einer Krankheit nie ganz wahr und genugthuend ſeyn könne, wenn ſie nicht von der weſentlichen und charakteriſtiſchen Eigenſchaft des Lebens ausgeht, daß es den Körper, den es gebildet hat, beſchütze und erhalte, und jede feindliche Einwirkung von ihm zu entfernen oder aufzuheben trachte. Nisus conservativus iſt ein eben ſo weſentlicher Theil des Lebens, als der Nisus formativus, und ſeine Wirkungen ſind eben ſo zweckmäßig und vernünftig als die des Bildungstriebes. Es ſcheint aber, daß die neueren Pathologen, ſelbſt diejenigen, die den Sydenham und die Hippokratiſche Medicin in Ehren halten, wenig darauf Rückſicht nehmen. Wenigſtens habe ich in keiner der vielen Abhandlungen über die Cholera, die mir zu Geſicht gekommen ſind, auch nur eine Spur der Idee gefunden, die einem jeden pathologiſchen Erklärungsverſuch zum Grunde liegen ſollte: daß eine jede Krankheit ein Beſtreben des lebenden Körpers offenbart, eine feindliche Einwirkung von ſich zu entfernen, welche Beſchränkung oder Vernichtung des Lebens droht. Keiner hat es verſucht, diejenigen Symptome dieſer Krankheit, welche von der Einwirkung des peſtilenzialiſchen Giftes, wie es Hr. Jameſon nennt, herkommen, von denen zu unterſcheiden, welche eine Folge des Kampfes der Natur mit dieſem Gifte, ihres Beſtrebens, daſſelbe von ſich zu ſtoßen, ſeyn müſſen. Und Hr. Jameſon, dem die Beobachtungen und Urtheile von hundert engliſchen Aerzten vorlagen, bekennt ſeine Unwiſſenheit, und ſagt: Die Affection des Speiſencanals, von der er alle andern Symptome ableiten zu können meint, habe eine eben ſo beſondere und unbekannte Beſchaffenheit, als das Gift, von dem ſie hervorgebracht wird. Wie kann man aber eine Affection eine unbekannte nennen, die ſich auf jede mögliche Art, durch die Veränderungen des afficirten Theils, durch ihre Producte und Folgen, den Sinnen zu erkennen gibt? Er nimmt Anſtand, dieſe Affection eine vasculare zu nennen, und doch werden die Gefäße durch ſie zu einer ungeheuren Entladung wäſſeriger Flüſſigkeiten gezwungen. Auch wagt er nicht ſie eine nervöſe zu nennen, obgleich die Nerventhätigkeit, ſo fern ſie ſich in der willkürlichen Bewegung, und in Geiſteswirkungen, und im Blutumlauf, und in der Wärme-Erzeugung äußert, vom Anfang an darniederliegt. Iſt denn nur dann vasculare Affection vorhanden, wenn der Darmcanal wie ein ſcharlach rothes Tuch ausſieht, und nervöſe Affection nur da, wo vollkommener Stupor und Delirium da ſind? und doch kommen beide Symptome in verſchiedenen Graden auch in der Cholera vor. Ich kann mich auf den Verſuch, die Mängel dieſes Abſchnitts zu ergänzen, hier nicht einlaſſen, und bemerke nur noch, daß man auch dann, wenn die Natur in ihrem Kampf mit dem Choleragift ſelten den Sieg davon tragen ſollte, nicht folgern dürfe, daß dieſer Kampf nicht exiſtire, oder daß es keinen Gewinn bringen könne, denſelben zu durchſchauen. Die Natur wendet die Mittel an, die ihr zu Gebote ſtehen, und es iſt nicht wahrſcheinlich, daß ſie ihren Zweck nicht manchmal damit erreiche, beſonders bei einer ſo weit und breit herrſchenden Krankheit. Je weniger aber die der Natur zu Gebote ſtehenden Mittel zu dem erwünſchten Endzweck auszureichen ſcheinen, deſto mehr iſt der Arzt aufgefordert, andere Mittel, d. i. Arzneien zu erfinden, um das Uebel mit gewiſſem Erfolg zu bekämpfen. Das kann aber nicht leicht gelingen, wenn man den ganzen Krankheitsproceß nicht richtig aufgefaßt und begriffen hat. A. d. Ueb.

Fünfter Abſchnitt.

Von der entfernten Urſache der Choleraſeuche.

Was wir darüber herausgebracht haben, beſteht darin, daß alle bisher aufgeſtellten Vermuthungen unzureichend ſind und daß wir vielmehr ſagen können, was dieſe Seuche nicht erzeugt und ausgebreitet habe, als was ihre Urſache ſey, und daß wir beſondere Geſetze ihres Fortſchreitens angeben können.

In höheren Breiten iſt warme Witterung zur Erzeugung der ſporadiſchen Cholera nöthig, und an den Küſten von Ceylon und in anderen Theilen von Indien, wo ſie von Zeit zu Zeit epidemiſch vorkam, war ein großer und ſchneller Wechſel der Temperatur der Luft offenbar die Urſache der Anfälle. Man meinte deßhalb, die jetzige Seuche ſey bloß durch das äußerſt veränderliche Wetter erzeugt worden, welches vor dem Ausbruche und beim Anfange der Seuche herrſchte. Obgleich aber die plötzlichen Veränderungen der Temperatur die Krankheit ſogleich herbeiführen, an Orten wo ſie vorher nicht exiſtirte, und da wo ſie eine Zeit lang aufgehört hatte, wieder hervorriefen, ſo erhellt doch aus den folgenden, ſo wie aus vielen andern Gründen, daß noch etwas Anderes zur Erzeugung und Unterhaltung dieſer Seuche nöthig war. Der Wechſel der Wärme und Feuchtigkeit der Luft, den man beſchuldigt, iſt dem Klima von Indien eigenthümlich und mit dem Wechſel der Jahreszeiten weſentlich verbunden, aber von einer ſolchen, irgend einen beträchtlichen Theil des Landes heimſuchenden Krankheit hat man bis zum Jahr 1817 nichts gewußt, und während der Menge von Kriegszügen, die ſeit der brittiſchen Niederlaſſung in Indien unternommen worden, iſt unter den Truppen nie eine ſolche Peſt ausgebrochen, wie

im Lager des Marquis Haſtings. Die Hülfstruppen von Nagpore hatten keine Cholera-Kranken während der Belagerung von Chanda, wo ſie unter einer Reihe von ſteinichten Hügeln der großen Hitze des Tages und, oft ohne Obdach, dem Thau der Nacht ausgeſetzt waren; kaum hatten ſie aber die Gränzen von Nagpore erreicht, ſo brach ſie unter ihnen aus wie eine Peſt. Die Truppen der linken Diviſion der Armee waren ſeit dem Anfang des März faſt in beſtändiger Bewegung, und mußten ſich am Ende dieſes Monats und in der erſten Woche des Aprils, beim Begleiten eines ſchweren Artillerie-Trains und einer großen Wagenburg während der kalten Nächte und heißen Tage, in einem bergigen und ſchwierigen Lande, großen Mühen und Entbehrungen ausſetzen. Aber die Seuche that ihnen nichts zu Leide, bis ſie am 9 und 10 April die Stadt Jubbulpore erreichten, wo ſie einige Wochen lang geherrſcht hatte, und ſeitdem erkrankte daran eine große Zahl. — Faſt alle Truppenabtheilungen, welche nach Hanſi und Hiſſar marſchirten, um das Corps des Brigadiers Arnold zu bilden, hatten Regenwetter bei ihrem Vorrücken von verſchiedenen Punkten des Doab; das erſte Bataillon des 29ſten Regiments indiſcher Infanterie war auf dem ganzen Marſch von Aligur äußerſt naſſem Wetter ausgeſetzt, und doch blieb es ganz frei, bis es ſich in Hanſi mit den Abtheilungen vereinigte, welche bei ihrem Marſch durch Delhi die Seuche empfangen hatten. Aber auch die ganze Geſchichte des Fortſchreitens der Seuche widerſtritt dieſer Meinung. In Bengalen ſtieg und fiel ſie und kam wieder, während aller Zeiten des Jahres und bei jeder möglichen Veränderung der Wärme, Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit. In Oberindien, Benares, Bundlekund, Oude, und in den ſüdlichen Gegenden des Doab, wüthete die Seuche während der trockenen Monate des heißen Wetters; dagegen kam ſie nach Delhi, Meerut, Jeypore und in die Umgegend erſt nach dem Eintritt der Regenzeit. Von den fünf Lagern, die ſie heimgeſucht hat, wurde das Centrum in der kalten Jahreszeit, die Diviſion Nagpore und Saugor zur Zeit der heißen Winde, die Diviſionen Rajpootana und Kurnaul während der Regenzeit angefallen.

Die Meinung, daß ſchlechte Nahrung, namentlich ſchlechter Reiß, die Urſache der Seuche ſey, verdient kaum die

Erwähnung, ſie verſtößt offenbar gegen die gemeine Regel, allgemeine Wirkungen keiner partiellen Urſache zuzuſchreiben.

Die Seuche ergriff mehrmals die Matroſen von Schiffen, die ſo eben in den Fluß eingelaufen waren, und ehe ſie mit dem Ufer in Verbindung gekommen ſind. *)

Wir müſſen demnach die Frage nach der entfernten Urſache der Krankheit, als unauflösbar, wenigſtens im gegenwärtigen Zuſtand der Wiſſenſchaft, unbeantwortet laſſen. **) Aus den Witterungsbeobachtungen, die dieſem Berichte beigefügt ſind, läßt ſich nur das erſehen, daß mehrere Jahre vor dem Anfang der Seuche die Jahreszeiten von ihrem gewöhnlichen Verlauf ganz außerordentlich abgewichen ſind; daß Oſtwinde in einem ungewöhnlichen Grade geherrſcht haben, und daß zur Zeit ihrer Entſtehung die Luft in ganz Bengalen von den vorhergegangenen großen und lang anhaltenden Regen äußerſt feucht war; ob aber dieſes unzeitige, feuchte Wetter ſelbſt die fehlerhafte Beſchaffenheit der Luft hervorbrachte und ausmachte, oder ob es gewiſſe geheimere Arten des Verderbniſſes bloß zufällig begleitete und unterſtützte, das können wir nicht ſagen. ***) Uebrigens verdient be-

*) Die hier umſtändlich gegen den Reiß vorgebrachten Gründe übergehen wir. Auf daß aber aus der Ausführung, daß die Mannſchaft von eben eingelaufenen Schiffen erkrankt ſey, ehe ſie mit dem Ufer in Verbindung gekommen ſind, kein falſcher Schluß gezogen werde, ſo wollen wir hinzuſetzen, daß ſolche Schiffe ohne allen Zweifel das Anſteckungsgift entweder von den Booten, welche im Houghly gleich erſcheinen, wenn ein Schiff ankommt, um ihm Lebensmittel und andere Sachen anzubieten, oder vielleicht durch den Wind aus nahe am Ufer gelegenen Hütten kranker Indier bekommen haben. A. d. Ueb.

**) Aber bloß aus dem Grunde, weil der Verf. die wahre entfernte Urſache, d. i. das Contagium nicht ſieht.

***) Der Sommer von 1817 war zwar in Bengalen regneriſcher als gewöhnlich; aber die Krankheiten waren ſeltener, und die Leute geſunder als gewöhnlich. (S. die Einleitung.) Und das ſtimmt mit der Beobachtung überein, die man faſt jedes Jahr überall machen kann, daß nicht die Abweichungen von der Regel der Jahreszeiten, ſondern die Regel ſelbſt wenn ſie vollkommen oder mehr als vollkommen erfüllt wird, häufige und ſchwere Krankheiten zur Folge haben. Wenn im Sommer das Wetter ſchlecht, oder wenn der Winter unbeſtändig iſt, ſo befinden ſich viele nicht recht wohl, es fallen auch Unpäßlichkeiten vor, und jedermann meint, es müſſe wohl viele Kranke geben; aber die Aerzte und Apotheker erfahren das Gegentheil: ernſtlich erkranken nicht Viele, und Epidemien ohne Contagium kommen nicht vor. Das unzeitige feuchte Wetter im Februar, und das frühzeitige Regenwetter im Mai 1817 hat alſo die Choleraſeuche in Indien nicht erzeugt. Dennoch ſpricht hier der Verfaſſer von einer fehlerhaften

bemerkt zu werden, daß damals Bengalen in einem dem niedern Aegypten während ſeiner jährlichen Ueberſchwemmung ganz ähnlichen Zuſtand ſich befand, und daß Aegypten und das nahe Aethiopien zu allen Zeiten für die Grundurſache und Pflanzſtätte der Peſt gehalten worden.

Unterſuchen wir jetzt, durch welche Mittel die Seuche fortgepflanzt wurde, und welche Umſtände ſie am eheſten in Wirkung ſetzten, da wo die Atmoſphäre zu ihrer Aufnahme geeignet war.

Die Neigung der Krankheit, in einer beſonderen Richtung fortzugehen, iſt vielleicht das ſonderbarſte Factum ihrer Geſchichte. Von ihrem erſten Erſcheinen an in den öſtlichen Theilen von Bengalen im Herbſt 1817, bis zur Stunde ihrer Ankunft an der Küſte von Malabar, ging ſie faſt immer von Oſten nach Weſten, und wenn wir ſo ſagen dürfen, ſie ſchien an dieſen weſtlichen Gang ſo gebunden zu ſeyn, daß, anſtatt eine andere Richtung einzuſchlagen, ſie eher einen Landſtrich eine Zeit lang verließ, um ſtärker unter günſtigeren Umſtänden dahin zurückzukommen. Zum Beiſpiel, nachdem ſie Anfangs Novembers 1817 an beiden Ufern des Jumna erſchienen war, bei Shergur, ſo ging ſie nicht oſtwärts durch das Doab, ſondern ließ dieſe Seite des Fluſſes unberührt, und breitete ſich weit und breit aus im Bundlekund und allen weſtlichen Diſtricten. Gleicherweiſe nachdem ſie im folgenden Frühling Cawnpore erreicht hatte, wollte ſie nicht nach Bareilly und den andern im Oſten des Ganges gelegenen Strichen, ſondern durch das Doab nach Agra, Coel, Delhi und Meerut, und von da weiter nach Weſten durch Hiſſar, Jeypore und dem detaſchirten Lager des Rajpootana-Heeres. Um noch ein Beiſpiel zu geben: Obgleich Allahabad und dieſer ganze Diſtrict im März ſehr litten, ſo wurde damals die Infection nicht mitgetheilt nach Sooltanpore, Fyzabad, Oude, und die Diſtricte längs des Gogra

---

haften Beſchaffenheit der Luft, als von der entſchiedenen Urſache der Seuche, obgleich er eben erſt dieſe Frage (die Frage über die äußere [entfernte] Urſache der Krankheit) für unauflösbar erklärt hat. Und obgleich er im vorigen Abſatz bewieſen hat, daß das veränderliche Wetter die Urſache der Seuche nicht ſeyn konnte, ſo iſt er jetzt doch wieder in Zweifel, ob nicht doch dieſes feuchte Wetter, oder eine andere geheime Verderbniß der Luft jene giftige Beſchaffenheit der Atmoſphäre hervorgebracht habe. Ich vermuthe, daß der Verfaſſer in dieſe Verwirrung und Widerſprüche ſich verwickelt hat, weil er das, was nicht iſt, zu erweiſen ſtrebt. A. d. Ueb.

und Goomtee, aber von Südoſt her, auf dem Weg von Tirhoot und Gorruckpore. Der Fall des kleinen Cantonnements von Mulhye an der öſtlichen Gränze von Tirhoot, welches die Krankheit von Weſten bekommen zu haben ſchien, ſo wie einer oder 2 andere Plätze, wo die Weite der Abweichung ſehr beſchränkt war, heben dieſe Regel nicht auf, die der allgemeine Gang durch mehrere tauſend Meilen andeutet. *)

Da man weiß, daß bei früheren Peſtſeuchen die Ausbreitung des Giftes oft von beſonderen Luftſtrömungen abgeleitet werden konnte, ſo war es natürlich, daß man ſich nach einer Erklärung dieſer außerordentlichen Regelmäßigkeit des Fortſchreitens der Seuche durch die herrſchenden Winde umſah. Und aus den verſchiedenen Berichten erhellt, daß in den meiſten Fällen, zur Zeit des Ausbruches der Seuche Oſt= oder Südoſtwinde herrſchten. In Bengalen geſchah das faſt ohne Ausnahme, in Calcutta, Nuddeea, und einigen andern Plätzen war der Einfluß des Windes ſo auffallend, daß man das Steigen und Fallen der Seuche nach der Richtung des Windes faſt vorher ſagen konnte. Man muß aber zugeben, daß es verſchiedene ſtarke Ausnahmen von dieſer Regel gab: in Benares, Launpore und andern Orten weheten die heißen Weſtwinde während der ganzen Dauer der Seuche im April und Mai, in Futigur brach ſie an dem Tage aus, da ein ſtrenger Nordweſtwind auf den Oſtwind folgte, der vorher lang geherrſcht hatte, und in Delhi in dem Augenblick, da der Oſtwind, der während der vorherigen Monate ſehr unzeitig gewehet hatte, dem Weſtwinde Platz machte; und ſo wie dieſer Wind aufhörte, hörte auch die Seuche auf. Dieſer Ausnahmen aber ſind nicht ſehr viele; in Vergleichung mit der unzähligen Menge der Fälle, welche andeuten, daß die Erſcheinung der Seuche an einzelnen Orten gewöhnlich bei oder nach Weſtwinden geſchah, und

*) Dieſer ſcheinbare Gang der Seuche von Oſten nach Weſten iſt eine ganz natürliche Sache. Sie war im äußerſten Oſten des brittiſchen Indiens (im Momenſing) zuerſt ausgebrochen; ſie mußte alſo durch den innern Verkehr natürlich zuerſt in die gegen Weſten gelegenen Provinzen verpflanzt werden, und dieſe Richtung behalten, weil die Flußbette des Ganges, der Jumna und anderer großen Flüſſe, und damit der Hauptverkehr im Lande, dieſe Richtung haben. Daß ſie ſich aber auch nach jeder andern Richtung verſchleppen ließ, beweist ihre Ausbreitung über ganz Indien bis nach Ceylon, vom 30ſten bis zum 6ten Grade der Breite, und in die im Norden und Oſten des brittiſchen Indiens gelegenen Länder. A. d. Ueb.

daß die Ausſtreuung des peſtilentialiſchen Giftes mit dem Vorherrſchen dieſer Winde in einiger Verbindung ſtand. Ob dieſe Winde als ein Vehiculum des giftigen Stoffes denſelben von einer inficirten Stelle zu einer andern bis dahin geſunden fortführen; oder ob ſie nur durch ihre größere Feuchtigkeit als eine ſtarke, excitirende Urſache wirken und die Krankheit an Stellen hervorlocken, wo das Gift zuvor ſchon vorhanden geweſen, aber noch nicht zur Wirkung gekommen, das können wir nicht ſagen. Man kann zu Gunſten der erſten Vermuthung das Fortſchreiten der Seuche in den oberen Provinzen anführen; hier brach die Seuche in verſchiedenen Plätzen, in ſolchen Zeiträumen, und in einer ſo regelmäßigen Stufenfolge aus, daß man faſt denken mußte, daß ſie von Stadt zu Stadt mitgetheilt worden ſey, nach den gewöhnlichen Geſetzen der ſucceſſiven Fortpflanzung. *) Wir wollen hier die Menge von Fällen nicht wiederholen, da die Krankheit auf dieſe Art von Ort zu Ort weiter reiſete. Aus einem früheren Abſchnitt iſt zu erſehen, daß ſie längs der Ufer der Jumna und von da weſtwärts nach Jeypore, Bundlekund und nach den Mahratta-Staaten ſtets auf dieſe Weiſe fortſchritt, und daß wenigſtens hier das Gift durch die Winde zerſtreut und fortgetrieben ſeyn mußte. In Bengalen hingegen iſt es ſchwer zu begreifen, daß die Seuche auf eine ſolche Weiſe verbreitet wurde. In dieſer Gegend nahm ſie faſt zu einer und derſelben Zeit in vielen von einander entfernten Theilen der Provinz überhand, und ſchien faſt ganz unabhängig von allen Hülfsmitteln der Ausbreitung. Es läßt ſich vermuthen, daß, da die unteren Provinzen unzweifelhaft der urſprüngliche Sitz und die Pflanzſtätte der Krankheit waren, die ganze Luftmaſſe daſelbſt in einem ſolchen Zuſtand von Schädlichkeit ſich befand, daß nur die gewöhnlichen excitirenden Urſachen nöthig waren, um das Gift an verſchiedenen Orten in Thätigkeit zu ſetzen, während in Oberindien die Luft weniger verdorben war, und zur Hervorbringung der Seuche eine durch die Winde herbeigeführte Beimiſchung von mehr verdorbenen Strömen nöthig hatte. Nach dieſer Anſicht würde die

*) Wie ſehr muß man bedauern, daß man dieſe Wahrheit in Calcutta nicht aufgefaßt hat? A. d. Ueb.

Wirkung des Windes, abgeſehen von der Wirkung ſeiner Feuchtigkeit, eine bloß mechaniſche ſeyn. *)

Welcher Urſache ſollen wir die auffallende Neigung der Seuche, dem Lauf der Ströme zu folgen, zuſchreiben? Sie iſt in ſo vielen Fällen beobachtet worden, daß man es unmöglich für einen bloßen Zufall halten kann. Seit der Entſtehung der Seuche an den Ufern des Ganges und Burremputers bis zu ihrer Ankunft am Ausfluß des Nerbudda und Taptee hat ſie den Beobachter in Erſtaunen geſetzt. Von Soonergong, im Diſtrict von Dacca, wo die Seuche im Julius 1817 ausbrach, ſchlich ſie längs den Ufern des Megna nach Narringung und Dacca und hielt ſich hauptſächlich bei den Ueberfuhrten und Markplätzen in ſeiner Nachbarſchaft auf. Auf gleiche Weiſe ging ſie nachmals ſchrittweiſe am Burremputer hinauf und beſuchte die Dörfer zu beiden Seiten deſſelben. Daſſelbe geſchah am Houghly, von ſeinem Ausfluß bis zu ſeinem Ende im Ganges neben Moorſhedabad. Die Schiffe im neuen Ankerplatz im Diamanthafen und längs des ganzen Canals des Houghly wurden vorzüglich angegriffen, und faſt jedes Dorf an ſeinen Ufern begrub viele ſeiner Einwohner. (Die erſten Fälle in den Schiffen zeigten ſich am Bord des Aſtells am 20 September, hernach in der erſten Octoberwoche am Bord des Phönix. Der erſte Todesfall ereignete ſich am 7 October im Warrenttaſtings. Der Fall dieſes Schiffes iſt etwas ſonderbar. Ein Matroſe erkrankte am Morgen des 10ten und ſtarb um 10 Uhr; am Nachmittag ging eine Partie ans Ufer, um ihn zu begraben. Als ſie in das Boot zurückkamen, fanden ſie den, der zur Bewachung des Bootes zurückgelaſſen war, darin liegen mit Krämpfen, und er ſtarb am folgenden Morgen; darauf wurde der Bootsmann krank, der ſich bis zum 15ten ſchleppte und auch ſtarb. In den folgenden 5 Tagen erkrankten noch acht; es iſt nicht geſagt, ob ſie zu der Partie des Begräbniſſes gehörten; kamen aber Alle davon. **) Zu dieſer Zeit hatten die anderen Schiffe nur einen oder zwei Fälle, ein jedes, und der General Hewett blieb vollkommen geſund,

*) Da die Cholera-Seuche offenbar eine anſteckende Krankheit iſt, ſo iſt der Einfluß der Winde, welche bekanntlich die Menſchen zum Krankwerden mehr oder weniger geneigt machen, ſehr leicht zu erklären. A. d. Ueb.

**) Eilf Kranke und drei Todte in wenigen Tagen auf Einem Schiff!

was man keiner anderen Urſache zuſchreiben konnte, als daß der Mannſchaft nicht erlaubt worden war, ans Ufer und in den moraſtigen Reißfeldern herumzugehen, und daß ſie noch auf andere Weiſe vor der Sonne und Feuchtigkeit geſchützt wurden.)

In dem Bhaugulpore-Diſtrict war die Anhänglichkeit der Seuche zum Waſſer ſo ſtark, daß das Gift kaum jemals ins Innere fuhr, währenddem es die niedrigen Ländereien am Ganges faſt entvölkerte. Deßgleichen im Herbſt 1817 wurden Moozufferpore und die Dörfer längs des Gunduk-Fluſſes in Tirhoot und die Station von Chupra an einem Arm des Ganges in Sarun allein beſucht, und ſpäter ging die Krankheit weiter längs des Gogra zu einer Menge von Städten in dem NOſt-Quartier unſrer Territorien. Von Allahabad aufwärts längs des Canals der zwei Arme, die ſich hier verbinden, wich das Gift ſo wenig von dem Verlauf dieſer zwei Flüſſe, daß kaum eine Stadt oder ein Dorf in einiger Entfernung davon erkrankte. In Rajpootana, in der Provinz Bundlekund und längs des Nerbudda bis zu den zahlreichen Armen des Chumbul, wurde dieſe Regel faſt noch ſtrenger beobachtet.

Die Erklärung dieſes merkwürdigen Phänomens iſt nicht ſehr ſchwer. Der Handel zieht die Menſchen in Indien, ſo wie in andern Ländern an die Ufer der Flüſſe und wo ſich nur durch Fiſcherei am Ufer irgend eines kleinen Flüßchens etwas gewinnen läßt, ſind Dörfer an Dörfer gehäuft, und es iſt klar, daß eine dichtere Bevölkerung bei irgend einer allgemeinen Mortalität mehr als das weniger bevölkerte Land leiden muß. Ueberdem macht der Einflnß der Sonne auf das Waſſer der Flüſſe, und der Einfluß des Waſſers auf die Luft während der Nacht, daß hier jener Wechſel der Temperatur im höheren Grade Statt hat, welcher dieſe Seuche ſo ſehr begünſtigt. Dazu kommt noch, daß die Ufer dieſer Flüſſe niedrig, ſchlammig und mit Riedgras bewachſen, und daß eine Menge andrer Miasmen daſelbſt erzeugt werden. Das alles ſcheint die Sache hinlänglich zu erklären, und man braucht keine anderen geheimeren Urſachen zu ſuchen. *)

*) Die Erklärung des Verf. iſt nicht befriedigend, denn die Krankheit zeigte ſich nicht bloß im Verhältniß der größeren Bevölkerung und der weniger

An hohen, trockenen und geſunden Stellen war die Krankheit weniger häufig, weniger allgemein und tödtlich als an **niedrigen** und offenbar **ungeſunden** Orten. In dem niedrigen und feuchten Bengalen blieb ſie Jahre lang ſtehen, nachdem ſie ſich einmal feſtgeſetzt hatte; aber in der reinen und elaſtiſchen Atmoſphäre der oberen Provinzen wurde ſie langſam angenommen und verging bald. Denſelben Unterſchied finden wir bei ihren Fortſchritten durch verſchiedene Städte und Länder. Jeſſore, wo ſie zuerſt eine ſehr bösartige Geſtalt angenommen, iſt eine überfüllte, ſchmutzige, ſchlecht gelüftete Stadt, zu allen Zeiten mit dickem Schilf, und in der Regenzeit von einer ungeheuren Menge ſtehenden Waſſers umgeben; hier that die Krankheit unſäglichen Schaden, bis die Einwohner die Stadt verließen. Sunergong, Dacca und die andren Plätze in dieſer Gegend, welche heftig heimgeſucht wurden, ſind ganz eingeſchloſſen von Baumgruppen und ſchwerem Unterholz verſchiedener Art. Aber in Sylhet war der Einfluß der Lage noch auffallender als irgendwo. Es erhellt aus den Berichten der Polizei-Officiere, daß die Dörfer, in welchen die Seuche am meiſten gewüthet hat, von den Indiern für ungeſund und kalten Fiebern unterworfen gehalten werden, weil ſie den Ausdünſtungen von Sümpfen und großen Seen ausgeſetzt ſind. Dagegen hatten die Seapoy-Linien, welche 60 bis 100 Fuß über dem allgemeinen Niveau des Landes liegen, faſt keinen Kranken, diejenigen, welche auf den verſchiedenen Wachpoſten ſtanden, ausgenommen.

Auch in Calcutta herrſchte die Krankheit vom Anfang bis zu Ende am meiſten in den niedrigen Theilen der Stadt und der Vorſtädte. Die höheren Claſſen der Indier und die Europäer über-

---

geſunden Lage der Wohnungen an den Flüſſen häufiger, ſondern ſie kam oft gar nicht ins Innere neben den Flüſſen. Daraus folgt, daß die Urſache der Krankheit entweder dahin nicht gekommen iſt, oder wenn ſie hinkam, ihre verderbliche Wirkung nicht thun konnte. Es iſt aber ſehr begreiflich, daß ein Contagium bei dem ſtarken Verkehr und bei der dichten Bevölkerung an den Flüſſen vielfältige Gelegenheit findet, ſich mitzutheilen und auszubreiten, und daß diejenigen, die es dort empfangen haben, wegen der vom Verf. angezeigten Urſachen, zu denen auch die mühſamen und ungeſunden Handthierungen an und auf den Flüſſen zuzurechnen ſind, bald daran erkranken müſſen; daß es dagegen leicht geſchehen kann, daß denen, die abgelegen wohnen, und wenig oder keinen Verkehr mit Fremden haben, gar kein Contagium mitgetheilt wird, und daß ſie demſelben, wenn ſie es ja einmal bekommen, leichter widerſtehen als die Flußbewohner. A. d. Ueb.

haupt, welche die höheren und luftigeren Theile der Stadt bewoh-nen, haben weniger gelitten als die unteren Stände. Ein auf-fallendes Beiſpiel der guten Wirkung einer luftigen Wohnung gab das große Gefängniß für die Indier in Alypore, welches mehrere tauſend Perſonen enthielt, aber kaum Einen Kranken hatte, wäh-renddem die Gefangenen, welche an den Wachpoſten ſtanden und die Waſſerleitungen den Tag über reinigten, und in der Nacht in Gebäuden aus Lehm ſchliefen, ſehr viel erkrankten. Auch das indiſche Irren-Hoſpital, welches auf einer niedrigen, moraſtigen Stelle ſteht, und diejenigen Theile der Flotte, welche in der Nähe der ſchlammigen Ufer des Fluſſes lagen, hatten viele Kranke, wäh-renddem in dem trockenen Gefängniß der Schuldner gegen 400 Perſonen faſt ganz frei blieben. *)

Uebrigens iſt nicht zu läugnen, daß es auch Ausnahmen von dieſer Regel gab. So gab es ganze Diſtricte, wie Cawnpore und Juanpore, wo alle Theile ohne Unterſchied der Höhen und Tiefen, der feuchten oder trockenen Orte gleich ſtark litten. In anderen Gegenden folgte die Seuche zwar auch beſondern Linien und Dör-fern; man konnte aber im Allgemeinen der beſonderen Lage und Salubrität der Orte nicht Schuld geben. Es hat ſogar Fälle ge-geben, wo die Seuche trockene und geſunde Lagen vorzuziehen ſchien vor feuchten und fieberiſchen. In Allahabad zum Beiſpiel liegen die Linien der indiſchen Artillerie in den niedrigen und moraſtigen Vorſtädten faulen Ausdünſtungen ſehr ausgeſetzt, und dieſe wur-den allein verſchont, währenddem die Linien der europäiſchen In-validen, welche hoch und trocken ſtanden und Alles rund umher von dem Gifte ſtark angeſteckt wurde. **) Aber dieſer Ausnahmen gibt es verhältnißmäßig nicht viele, ſo daß ſie den aus einer Menge von Erfahrungen abgeleiteten Satz nicht umſtoßen können: daß die Gewalt und Ausbreitung der Seuche, wenn das Gift einmal in Bewegung iſt, ſtets durch diejenigen Urſachen vermehrt wird, welche der Entſtehung und Ausbreitung der Gefängniß- und Gal-

*) Im Original werden noch viele andre Beiſpiele von Städten, Lagern u. ſ. w. angeführt, die zu beweiſen dienen, daß eine ſchlechte, feuchte, un-reine Beſchaffenheit der Wohnungen der Cholera ungemein günſtig iſt. Wir übergehen ſie, weil dieſer Umſtand durch die ſchon angeführten Bei-ſpiele hinlänglich ins Licht geſetzt wird.

**) Deutet das nicht deutlich auf Contagion? A. d. Ueb.

lenfieber, der remittirenden und intermittirenden Fieber, entſchieden förderlich ſind. *)

Iſt die gänzliche Immunität der hohen, gebirgigen Lagen lediglich dem zuzuſchreiben, daß ſie weniger von ſolchen Dämpfen umgeben und weniger ſolchen äußern Umſtänden ausgeſetzt ſind, welche das niedrige Land dem Einfluß der Krankheit ausſetzen? oder iſt das dieſer Seuche eigene Gift auf die niedrigen Schichten der Atmoſphäre beſchränkt? Daß das nicht immer der Fall war, erhellt daraus, daß dieſe Peſtilenz über die hohe Kette herüber kam, welche Nepaul von Tirhoot und Munipore von Sylhet trennt. Da ſie aber mit Schwierigkeit dieſe Höhen erſtieg und die hohen Feſtungen von Rhotas, **) Ajugur und Calinjur, Coomaun,***) Dhastoon und die gebirgigen Theile von Rajpootana vollkommen frei geblieben ſind, während Alles rund umher angeſteckt worden iſt, ſo ſind wir eher geneigt zu glauben, daß die Luft der Höhen etwas enthalte, was an ſich dem Gifte feindlich entgegen ſtehet. — ****)

---

*) Und welche gleicher Weiſe jeder anderen Anſteckung, z. B. des Typhus, der Blattern u. ſ. w. entſchieden förderlich ſind. A. d. Ueb.

**) Währenddem die Dörfer, die an dem waldreichen Fuße des Rhotasgebirges liegen, fürchterlich litten, erkrankte nur ein einziger Mann, der nahe an dem Gipfel des Gebirges wohnt, nachdem er herunter gekommen war und die Krankheit in der Ebene bekommen hatte.

***) Auf den Bergen ſind wohl die Leute insgemein geſünder und ſtärker als in den Niederungen; vielleicht beſteht aber ihr Vortheil in dieſem Fall hauptſächlich darin, daß ihre Haut- und Lungenausdünſtung in der trockeneren und dünneren Luft der Berge leichter von Statten geht. Wenn alſo auch Anſteckungsſtoff zu ihnen kommt, ſo vernichten ſie ihn eher durch ihre ſtärkere Lebenskraft, oder ſtoßen ihn eher aus durch die freiere Ausdünſtung. Aber der Hauptvortheil der Bergbewohner beſteht wohl darin, daß ſie durch beſchränkteren Verkehr und Armuth weniger Gelegenheit haben das Gift einzutauſchen. A. d. Ueb.

****) Coomaun hat ſeitdem die Krankheit bekommen.

Sechster Abſchnitt.

Von der anſteckenden Eigenſchaft der Cholera.

Wie fern kann ſich das peſtilentielle Gift dieſer Krankheit durch Contagion mittheilen? Verſteht man unter Contagion (Anſteckung) die Mittheilung der Krankheit von Einem zum Andern, vermittelſt der Berührung, ſo iſt in dieſer engen Bedeutung des Worts, die Cholera gewiß nicht anſteckend. Da es gar keinen poſitiven Beweis gibt, ſo kann man es wohl daraus ſchließen, daß während der ganzen Zeit, da Indien ſchrecklich von dieſer Seuche geplagt wurde, die Anſteckung nirgends Volksglaube war. Das rohe und abergläubiſche Volk gab, nach der Einbildung der Einzelnen, dem Schickſal oder böſen Geiſtern, oder dem Zorn der beleidigten Gottheit, Schuld; aber es wurde nicht einmal vermuthet, daß die Seuche vermehrt oder vermindert werden könne durch den freien oder beſchränkten Verkehr der Menſchen. Zwar iſt die Meinung des großen Haufens gewöhnlich auf Mißverſtand gegründet, oder von der Caprice geleitet, und darum von wenig oder gar keinem Werth; aber doch nur in Dingen, die ihren Intereſſen fremd oder ihrem Verſtand allzu verborgen ſind; dagegen in Gegenſtänden der täglichen Beobachtung, beſonders ſolchen, welche das Heil und die Sicherheit Aller nahe angehen, gibt es vielleicht kein beſſeres Zeichen der Wahrheit, als die allgemeinen Urtheile der Menſchen. Von der Art iſt jede tödtliche Seuche; darum findet man in der Geſchichte aller großen anſteckenden Krankheiten, der Peſt, der Blattern, Maſern und des Scharlachfiebers, daß das Volk nie anſteht, ihre wahre Natur zu entdecken, und daß ſein Urtheil nicht nur mit den Meinungen gelehrterer Beobachter, ſondern auch mit der Wahrheit ſelbſt über-

einſtimmt. Das iſt auch der Fall bei der gegenwärtigen Seuche; alle Aerzte in Bengalen, welche Gelegenheit gehabt haben, die Krankheit zu beobachten, ſtimmen einmüthig darin überein, daß die Krankheit nicht contagiös iſt. *)

Da aber weder die allgemeine Meinung des Volks, noch das einmüthige Zeugniß der Aerzte, für wichtig genug gehalten werden mag, um die Frage zu entſcheiden, ſo wollen wir unterſuchen, ob der Glaube an die anſteckende Beſchaffenheit der Krankheit ſich mit den *Thatſachen* verträgt. Da iſt zuerſt zu bemerken, daß

---

*) Dieſer zum Beweis der Nichtanſteckung obenangeſtellte Volksglaube hat ſich aber bei dem Central-Heere, in Jeſſore und an andern Orten, wo die Seuche heftig gewüthet hat, ſelbſt widerſprochen; ſie flohen, gewiß nicht vor dem Schickſal, den böſen Geiſtern, der erzürnten Gottheit, denen man nicht entfliehen kann, ſondern getrieben von einem Inſtinct, d. i. von einem Gefühl der Wahrheit, daß die Krankheit anſteckend iſt. Aber, abgeſehen davon, worauf gründet ſich der Volksglaube? Eben ſo wie das Urtheil der Aerzte, auf die Beobachtungen und Schlüſſe einzelner Perſonen. Nun haben aber die Aerzte bei weitem mehr Mittel und mehr Beweggründe in dieſem Fall die Wahrheit zu erforſchen; darum gilt ihr Urtheil bei weitem mehr, obgleich ihre Zahl bei weitem geringer iſt; denn bei einer ſolchen Frage kommt nichts auf die Zahl, ſondern alles auf die Einſicht der Stimmenden an. Wenn alſo die Richtigkeit des Urtheils der Aerzte, welches, wie der Verfaſſer angibt, mit dem Volksglauben übereinſtimmt, erwieſen wird, ſo kann man keineswegs an den Volksglauben appelliren. Uebrigens lehrt die Geſchichte der Peſt, der *anſteckendſten* von allen Krankheiten, das Gegentheil von dem, was der Verf. ſagt, nämlich, daß das Volk überall und jederzeit darüber eben der Meinung war, welche in Indien herrſcht, und dem Schickſal oder dem Zorn Gottes u. ſ. w. Schuld gab, bis endlich in den letzten drei Jahrhunderten die Regierungen auf die Beweisgründe einzelner Gelehrten zu achten anfingen, und durch ihre Verordnungen den Volksglauben berichtigten. In der Türkei weiß der Volksglaube bekanntlich auch jetzt noch nichts von der Anſteckung der Peſt. Als dieſe im Jahr 1761 und 1762 18 Monate lang in Aleppo herrſchte, beſchränkten ſich die Verordnungen des Cadi darauf, daß bei den Beerdigungen weniger als ſonſt geſungen und geheult, daß bei jeder Einladung zum Gebet von den Minareten herab ein Vers des Koran neunmal geſungen werden, und daß alle Muſelmänner bei unverzüglicher Strafe ihre Andachtsübungen pünktlich verrichten ſollten. Und der europäiſche Volksglaube ſcheint von der Anſteckung des Typhus und anderer Krankheiten ohne Hautausſchlag bis auf den heutigen Tag noch nichts zu ahnen. Ich zweifle ſogar, ob die Volksſprache ein Wort für den Begriff des Contagiums hat, das Deutſche etwa ausgenommen. Alſo, ſo ſehr es auch zu wünſchen wäre, daß die allgemeinen Urtheile der Menſchen in Sachen, die das Heil und die Sicherheit Aller angehen, ein ſicheres Zeichen der Wahrheit wären, ſo findet wenigſtens im vorliegenden Fall das Gegentheil ſtatt, und die Geſchichte ſcheint zu lehren, daß die Wahrheit den Völkern zu allen Zeiten vielmehr von *einzelnen erleuchteten* Männern offenbart werden mußte, um von ihnen erkannt zu werden. A. d. Ueb.

die Seuche beinahe zur ſelbigen Zeit an manchen*) verſchiedenen Orten ausbrach, und daß ſie in dem nämlichen Monat, ja in derſelben Woche in dem nicht miteinander verbundenen und weit von einander entfernten Diſtricten, von Behar und Dacca herrſchte. Man kann nicht ſagen, daß das Gift in wenigen Tagen die Hunderte von Meilen zwiſchen den Städten Patna und Dacca zurücklegte, weil da, wo es wirklich von Ort zu Ort fortgeführt wurde, wie längs dem Laufe des Jumna, ihr Gang äußerſt langſam war, kaum einige Meilen täglich betragend.**) Einige Beiſpiele mögen die Diſtanzen und die auf einander folgenden Zeiten des Ausbruchs der Seuche andeuten. Von Allahabad nach Cawnpore, vielleicht 120 Meilen***) von einander entfernt, reiste ſie von Ende des März bis zur zweiten Woche des Aprils; von Allahabad nach Etavah, 180 Meilen, einen Monat; von Etavah nach Futigur, 60 Meilen, 14 Tage; von Etavah nach Agra, 70 Meilen, einen Monat; von Agra nach Coel 40 Meilen, 10 Tage; von Agra nach Delhi, 100 Meilen, 20 Tage; von Delhi nach Meerut, 28 Meilen, 9 Tage; von Delhi nach Jeypore, 150 Meilen, einen Monat; von Jeypore in das Lager des Rajpootana-Heeres, 25 Meilen, 14 Tage; von Jubbulpore nach Nagpore, 180 Meilen, 40 Tage. Die Diſtanzen ſind nur muthmaßlich angegeben.

Wenn die Seuche in eine Stadt oder in ein Lager gekommen war, ſo beobachtete ſie unabänderlich einen regelmäßigen Verlauf der Zunahme, der Reife, der Abnahme und des Verſchwindens. In der Central-Diviſion fing ſie am 7ten an, war auf ihrer größten Höhe vom 16ten bis zum 22ſten, nahm ab bis zum Ende des Monats, und verſchwand endlich am 2 oder 3 December. In

---

*) Der Verfaſſer hat im erſten Abſchnitt nur zwei Orte, das Momenſing und Kiſhnagur, genannt. Ich verweiſe deßhalb den Leſer auf die darauf ſich beziehende Anmerkung im erſten Abſchnitt. A. d. Ueb.

**) Von Kiſhnagur oder Nuddeea, wo die Seuche im Mai erſchienen, wurde das Contagium nicht in wenigen Tagen nach Patna verſchleppt; es äußerte ſich hier erſt am 11 Julius; die Diſtanz zwiſchen dieſen zwei Punkten beträgt in gerader Linie, an den Flüſſen hin, etwas über 60 geogr. Meilen; auf den geſchlängelten Hoogly und Ganges vielleicht 90 Meilen; das iſt doch wohl für einen Zeitraum von wenigſtens 41 Tagen kein zu großer Abſtand. A. d. Ueb.

***) Der Verf. meint ſtets engliſche Meilen, deren 69 1/3 auf einen Grad, 4 3/5 auf eine deutſche Meile gehen.

der linken Diviſion fing ſie an am 10 April, war auf ihrer Höhe in der Mitte des Monats, nahm ab bis zum 21ſten, und erſtarb vor dem Anfang des Mai's. Das Heer von Nagpore hatte es etwas anders, es kam auf Einmal in ein Medium, welches von dem Gift ſchon ganz angeſchwängert war, und bekam die Seuche gleich auf die heftigſte Art, ohne durch den erſten Zeitraum der Zunahme hindurch zu gehen; das hatte aber die Folge, daß die gewöhnliche Zeit ihres Beſtehens verkürzt wurde; denn nachdem ſie am 31 Mai angefangen hatte, verminderte ſie ſich ſchon vor dem 5 Junius und verſchwand beinahe bald nach dem 18ten. Im Rajpootana-Heer war ihre Zeit noch kürzer, ſie erſchien am 14 September, war heftig bis zum 20ſten, und nahm allmählich ab bis zum 21 October, wo ſie ganz verſchwand. Endlich in der Hanſi-Diviſion fing ſie an am 6 Auguſt, nahm eine Zeit lang an Heftigkeit zu, und verging allmählich gegen das Ende des Monats. Dieſes gleichförmige Steigen und Fallen iſt ganz unerklärbar, wenn man die Contagion annimmt. Denn wenn das Gift ſich wieder erzeugen kann durch die Ausflüſſe der Abſonderungen der Kranken, ſo mußte es ſich vermehren, bis es entweder keinen mehr hatte, an dem es ſeine Wirkung ausüben konnte, oder bis es eine daſſelbe überwältigende Gegenwirkung erfuhr, als unverträgliche Witterung oder Abſonderung, und andere Prophylactica, die man in ſolchen Fällen anwendet. Wenigſtens geſchieht es gemeiniglich ſo bei den Pocken und der Peſt, die, wenn ſie in eine Stadt oder Land gekommen ſind, nicht nur eine Zeit lang ſtehen bleiben, ſondern täglich zunehmen und ſich durch friſchen Zuſchuß von Anſteckungsſtoff erhalten, bis ſie entweder den Ort entvölkert haben, oder durch eine der eben erwähnten Gegenwirkungen aufgehoben worden ſind. *) Darum werden in Zeiten ſolcher Gefahr die

*) So wagt man über Dinge abzuſprechen, mit denen man ſich nie bekannt gemacht hat, und über die man nicht einmal das nächſte beſte Buch aufzuſchlagen ſich bemüht!! Wann hat die Peſt jemals Cairo, Aleppo, Konſtantinopel, oder irgend eine andere Stadt, wo ihr kein Hinderniß in den Weg gelegt wird, entvölkert? Das hat nicht einmal die fürchterliche Peſt des 13ten Jahrhunderts, der ſchwarze Tod genannt, gethan. Sondern jede anſteckende Seuche hat einen Zeitraum der Zunahme, der Höhe, und einen dritten der Abnahme und des Verſchwindens, eben ſo wie die Cholera; und unerforſchte Urſachen bewirken, daß jeder dieſer Zeiträume bald länger, bald kürzer dauert. Nach Moskau war die Peſt im November 1770 verſchleppt worden, aber ſie erhob ihr Haupt erſt im

Quarantainegeſetze angewendet. Hätte die Form und das Fortſchreiten der jetzigen Seuche ſolche Sicherheitsmaßregeln räthlich gemacht, ſo würden ſie ohne Zweifel vorgeſchlagen und allgemein angewendet worden ſeyn; aber, ausgenommen den weiſen Schritt, den man in einigen Lagern gethan hat, wo die Krankheit ſtark herrſchte, von den Verſtorbenen ſich zu entfernen, um einen höheren Boden und reinere Luft zu erhalten, einen Schritt, welcher der Anſteckung keinen Einhalt thun konnte, da viele der Kranken und die ganze Bagage dem Hauptcorps folgte, — ſcheint man in keinem Fall an Anwendung von Sicherheitsmaßregeln gedacht zu haben. Es war in der That jedermann überzeugt, daß ſie ganz unnöthig waren. *)

April 1771, und tödtete 778 Menſchen, im Mai ſtarben 878, im Junius 1099, im Julius 1708, im August 7268, im September 21,401, im October 17,561, im November 5235, im December 805, im Januar 0, im Ganzen 56,738, von einer Bevölkerung von etwa 200,000 Menſchen. Die Obrigkeit ſuchte zwar der Seuche Einhalt zu thun, aber ohne Erfolg, weil das Volk durch Vorurtheile und durch die Uneinigkeit der Aerzte irre geleitet, den Verordnungen widerſtand. Die Peſt von Aleppo, welche Patrick Ruſſel beſchreibt, fing im Mai 1760 an, verbreitete ſich über viele Theile der Stadt, erreichte im Anfang des Julius ihre Höhe, und verſchwand um den 20 Auguſt; ſie tödtete im Ganzen nicht über 500 Menſchen; aber im März 1761 kam ſie wieder, tödtete im April 348, im Mai 777, im Junius 2531, im Julius 1592, im Auguſt 406, im September 342, im October 477, im November 588, im December 636, im Januar 1762 365, im Februar 299, im März 532, im April 846, im Mai 1578, im Junius 4285, im Julius 3301, im Auguſt 465, im September 214, im October 0; im Ganzen in 1½ Jahren 19,600 Menſchen, von einer Bevölkerung, die man zu 230,000 angibt. Das allermerkwürdigſte Beiſpiel gibt aber London, wo die Peſt 76 Jahre lang, zwiſchen 1603 und 1679 herrſchte, ſo daß nach den Todtenliſten nur 4 bis 5 Jahre ganz frei waren. Im Jahre 1603 tödtete ſie 30,561, und in den darauf folgenden 8 Jahren jährlich zwiſchen 444 und 4200, im Ganzen 13,992 Menſchen, im J. 1636 10,400 und in den folgenden 12 Jahren jährlich zwiſchen 314 und 3597, im Ganzen 18,790 Menſchen. (Ruſſel 3 B. 5. und 6 Cap.) — Die Urſache dieſes merkwürdigen Steigens, Fallens und Aufhörens einer jeden anſteckenden Seuche kann in nichts Anderem beſtehen, als in dem veränderlichen Verhältniß der Menge und Verbreitung des Anſteckungsſtoffes, ſeines Anſteckungsvermögens und der Anſteckbarkeit der Leute. A. d. Ueb.

*) Es iſt in der That recht ſehr zu bedauern, daß die weiſe und wohlthätige Regierung des brittiſchen Indiens nicht beſſer berathen wurde, und daß nach orientaliſcher Sitte bis heute noch keine Vorkehrungen getroffen werden, um dem Uebel, das von dorther nun ſchon bis gegen die Mitte von Europa vorgedrungen iſt, in ſeiner Geburtsſtätte Einhalt zu thun. A. d. Ueb.

Die Meinung der Aerzte gründete ſich allerwärts auf die folgenden Thatſachen. Bei der Pflege der Cholerakranken fanden ſie weder ſich ſelbſt, noch ihre Gehülfen der Krankheit mehr ausgeſetzt als diejenigen, die mit den Inficirten keine Gemeinſchaft hatten. (Von 253 Aerzten, von denen die meiſten ſehr viele ſolche Kranke geſehen haben, ſind nur drei erkrankt, und ein einziger [in der Centraldiviſion] iſt geſtorben.) Sie konnten das nicht ihrer Vorſicht zuſchreiben, denn ſie wendeten keine an; auch nicht einer beſchränkten Gemeinſchaft mit den Kranken, denn man war genöthigt den Körper des Leidenden beſtändig zu behandeln und konnte in der Höhe der Krankheit ſein Bett nicht mit Sicherheit verlaſſen. Man kann ſogar ſagen, daß in jedem Fall der Kranke und der Arzt einander anhauchten, ſo daß, wenn die Ausdünſtung der Lungen oder der Haut des Kranken wirklich auch in dem geringſten Grade anſteckend geweſen wäre, der Arzt nicht hoffen konnte, unangeſteckt zu bleiben. *) Ueberdem

*) Hier bitte ich den aufmerkſamen Leſer, den Grundirrthum aller die Anſteckung dieſer Krankheit Läugnenden aufzufaſſen. Anſtatt die Fragen einfach hinzuſtellen, und zuerſt zu unterſuchen: Ob die Cholera überhaupt anſtecke, und darnach: Wie groß ihr Anſteckungsvermögen ſey, ſo vermengen ſie beide Fragen, und verbinden mit dem einfachen Begriff der Anſteckung irgend ein eingebildetes Maß des Anſteckungsvermögens, und wenn ihre Erfahrung dieſer Einbildung nicht entſpricht, d. i. wenn ſie den X, Y, Z, die ſich der Anſteckung ausgeſetzt haben, nicht erkranken ſahen, ſo erklären ſie die Krankheit für nicht anſteckend. Sie meinen, wenn die Krankheit anſteckend wäre, ſo hätten ſie oder ihre Gehülfen angeſteckt werden müſſen, weil ſie die Kranken ſo oft berührt und ihre Ausdünſtungen eingeathmet haben. Sie wiſſen nicht, daß jedes Contagium ein beſtimmtes Anſteckungsvermögen hat, welches ſelbſt bei einerlei Anſteckungsſtoff zu verſchiedenen Zeiten, und gegen verſchiedene Perſonen ſehr verſchieden iſt, und noch mehr bei verſchiedenen Contagien verſchieden ſeyn muß. Wie groß iſt z. B. dieſer Unterſchied bei der Menſchen- und Kuhblatter? Und wie groß war er nicht bei der Peſt in Moskau im Jahr 1771, und in Aleppo in den J. 1760, 1761 und 1762? Es ſtarben in Moskau 28,56, in Aleppo 1760 1/5, 1761 und 1762 8 von 100. Demnach war das Anſteckungsvermögen der Cholera gegen die engliſchen Aerzte faſt noch einmal ſo groß, als das der Peſt gegen die Leute in Aleppo im J. 1760, denn an der Cholera ſtarb 1 von 253, an der Peſt nur 1 von 500. Wie verſchieden die Anſteckbarkeit verſchiedener Perſonen ſey, zeigte die Cholera in Bombay 1818 und 19; es erkrankten von 210,000 15,945, d. i. 7 1/2 von 100, aber kein einziger Europäer. Und eben ſo verhält ſich's mit der Peſt: „Die Vornehmen in Aleppo litten unter allen am wenigſten, obgleich eine Menge Leute in ihren Paläſten aus- und eingingen. Der Gouverneur, der Cadi, der Nakib und die allermeiſten Agas vom hohem Rang blieben frei, obſchon die Peſt faſt in alle ihre Harem drang.“ Die Geiſtlichen der verſchiedenen Nationen, welche die Peſtkranken beſuchten, entgingen im

ſah man, daß wenn ein Glied einer Familie erkrankt war, die übrigen dem Erkranken nicht mehr ausgeſetzt waren, als eine gleiche Anzahl anderer Perſonen des Orts. Dieſe Beobachtung muß mit einiger Nachſicht genommen werden, zuweilen wurden zwei oder mehrere Glieder einer Familie ergriffen, (!) aber in ſolchen Fällen erkrankten ſie gemeiniglich alle zuſammen, lebten in derſelben ungeſunden Lage, und waren offenbar derſelben ſtark excitirenden Urſache, als ſchädlicher Nahrung, plötzlichen Veränderungen der Temperatur und dergleichen, ausgeſetzt geweſen. In den ſeltenen Fällen, wo einer nach dem andern erkrankte, (!) iſt, wenn man es nicht für einen bloßen Zufall halten will, die Erklärung nicht ſchwer, wenn man an die ſchwächende Wirkung der Krankenpflege, der Furcht, des Mitleids, lauter mächtiger prädisponirender Urſachen, denkt. *) Ein auffallendes Beiſpiel von Nichtanſteckung durch Berührung gab des Oberſten Gardners irreguläre Reiterei im Auguſt 1818. Es wurden nicht zwei Mann in derſelben Hütte befallen, obgleich 20 bis 30 Soldaten in jeder ſchliefen. Das Gegentheil davon ereignete ſich in Lord Haſtings Lager in Gorruckpore. Ein Seapoy ſtarb an der Seuche; 5 Leute des Corps, an denen kein Zeichen der Krankheit zu ſehen war, wurden gebraucht, den Leichnam zu Grabe zu tragen; ſie wurden alle in der darauf folgenden Nacht krank, und ſtarben alle. (!) Das ſieht gewiß ſehr verdächtig aus; aber wir wiſſen nichts von den dabei ſtattgehabten Umſtänden, welche, wie in andern Beiſpielen von offenbar zweifelhaftem Urſprung, möchten ausgereicht haben, um jeden Verdacht von ſtattgehabter Contagion aufzuheben. **)

---

erſten und zweiten Jahr der Anſteckung." S. Ruſſel. 1. Buch, 6. Cap. Die Ziffer der 3 Erkrankten von 253 Aerzten = 1,18 von 100 hält der Verf. für nichts; ſie iſt aber doch etwas gegen die 0,00 von erkrankten Europäern in Bombay, und gegen die 0,20 der in ganz Aleppo während einer viermonatlichen Peſt Geſtorbenen. A. d. Ueb.

*) Freilich ſind prädisponirende Urſachen zur Erzeugung einer jeden Krankheit, auch der anſteckenden, nöthig; aber ſie geben keine Cholera, keine Peſt, keine Blattern, Maſern, u. ſ. w., wenn das Contagium nicht da iſt. A. d. Ueb.

**) Der Verf. kann wohl nicht vergeſſen haben, daß er ſchon im vorigen Abſchnitt bekannt hat, daß die Cholera aus keiner bekannten Urſache abgeleitet werden könne. Weil er aber das peſtilentielle Gift, von dem ſie entſteht, in die Atmoſphäre ſetzt, ſo kann er nun nicht ſagen, warum daſſelbe die

In den Lagern, wo das Hauptcorps dichter ſtand, und die Kranken zahlreicher und in einen engen Raum zuſammengepreßt waren, hatte man noch mehr Gelegenheit, die Wahrheit dieſer Bemerkungen zu beſtätigen. In keinem einzigen Fall waren die Laſtträger, die indiſchen Arzneimiſcher (Compounders?), oder irgend andere Leute bei den großen Hoſpitaleinrichtungen, deren man damals bedurfte, häufiger erkrankt als andere Leute vom Troß, obgleich ſie alle ſo viel zu thun hatten, daß ſie vor Ermüdung kaum aufrecht ſtehen konnten. Auch die Soldaten, welche beſtändig in den Hoſpitälern zuſammenliefen, um ihre kranken Cameraden zu ſehen und zu pflegen, erkrankten darum nicht mehr als andere. Und die Kranken, die an andern Krankheiten litten, waren darum daß ſie von den an der Cholera Darniederliegenden umgeben waren, dem Anfall derſelben nicht mehr ausgeſetzt; wenn nicht etwa (!) in Betreff der Convaleſcenten eine Ausnahme gemacht werden muß, welche aus Schwäche ſtets ſehr geneigt ſind, in eine neue Krankheit zu verfallen. In der Diviſion des Centrums bemerkte man das alles inſonderheit. In der Woche, da die Seuche ſo heftig wüthete, da das Lager ein Krankenſaal und jedes Zelt von Todten und Sterbenden voll oder umgeben war, litten die Officiere verhältnißmäßig ſehr wenig; es waren ihrer ſchwerlich weniger als 300, und doch ſtarben nur 5 oder 6, und die Officiere jeder Art waren zu der Zeit nicht weniger als die Aerzte ausgeſetzt, weil die Zahl der Kranken ſo groß geworden war, daß auch die Hülfeleiſtung Aller nicht zureichte, ſie gehörig zu pflegen, und die nöthigen Mittel, wie ſich's gehörte, darzureichen.

Sehen wir jetzt, ob dieſe aus allgemeiner Erfahrung im Großen abgeleiteten Folgerungen durch einzelne, der anſteckenden Natur des Giftes widerſprechende Thatſachen beſtätiget werden. Da

fünf Leichenbeſtatter nicht eher getödtet hat, als in der Nacht, nachdem ſie ihren Cameraden zu Grabe getragen haben; darum ſucht er nun dieſen ſo viel ſagenden Fall abzulehnen. Andere würden ihn vielleicht damit beſeitigen wollen, daß anderswo die Leichenbeſtatter nicht angeſteckt worden ſind. Darum will ich noch beiſetzen, daß in Aleppo erſt im dritten Peſtjahre einige Todtengräber und Todtenwäſcher umgekommen ſind, welche im J. 1760 und 1761 verſchont geblieben waren. S. Ruſſel a. a. O. A. d. Ueb.

*) Wohl zu merken, daß die Leute vom Troß überall die meiſten Kranke hatten. A. d. Ueb.

Da wird uns nur die Auswahl der ſtärkſten aus einer großen Menge von Beiſpielen ſchwer: fangen wir bei den verſchiedenen Diviſionen der Armee an.

Wenige Tage vor dem Ausbruch der Seuche in der Central-Diviſion, wurde eine kleine Truppe, beſtehend aus drei leichten Compagnien Seapoys u. ſ. w., in die Nachbarſchaft entſendet. Bald darauf wurde eine Schwadron Cavallerie zur Verſtärkung derſelben aus dem Lager, in dem die Seuche ſchon überhand genommen hatte, dahin geſchickt; ſie führte das Gift mit ſich fort, und verlor mehrere Leute daran nach ihrer Verbindung mit dem erſtgenannten Detachement; aber dieſes blieb deſſen ungeachtet vollkommen geſund. *)

Ein noch ſtärkeres Beiſpiel der Nichtmittheilung der Anſteckung von einem kranken Corps an ein geſundes iſt das folgende. Am Morgen des 11 Mai's 1818 marſchirte ein Detachement von 90 Mann des 26ſten indiſchen Infanterie-Regiments von einem untern Poſten aus, um ſich mit dem Hauptcorps, welches bei Saugor lagerte, zu vereinigen. Nach einem gewöhnlichen Marſch machten ſie auf dem halben Wege Halt, in vollkommener Geſundheit; unter dem Schatten einiger Bäume am Ufer eines kleinen Sees, in der Mitte eines offenen von niedrigen, bewaldeten Hügeln umgebenen Raums von etwa 3 Meilen im Umfang. Sie befanden ſich alle wohl bis zum Eintritte der Nacht; aber um Mitternacht bekam einer die Cholera und ſtarb in einer Stunde, bald darauf erkrankten Mehrere, und vor Sonnenaufgang waren 20 von den Neunzigen befallen. Das Lager von Saugor war nur noch 5 oder 6 Meilen entfernt; man ſchickte von da Karren und Sänften, die Kranken wurden darauf hingebracht, aber vor 11 Uhr V. M., da ſie den Lagerplatz erreichten, waren fünf todt und zwei Andere ſterbend. Am folgenden Morgen wurde einer von derſelben Partie, als er ſeine Sachen reinigte, befallen, verlor ſogleich das Bewußtſeyn, und verſchied in wenigen Minuten. In den folgenden drei Tagen erkrankten noch mehrere Andere, und ehe die Woche zu Ende war, war nicht ein einziger Mann von dem ganzen Detachement übrig, der nicht

*) Sie campirten im freien Felde, und die Infanterie ſteht nicht vermiſcht mit der Cavallerie; ſie konnte darum gar wohl unangeſteckt bleiben. A. d. Ueb.

an Cholera= oder an andern Darmbeſchwerden im Hoſpitale lag. Die Leute dieſer Partie vermiſchten ſich ohne Unterſchied mit den Truppen im Lager; und doch bekam von dieſen kein einziger die Krankheit.

Als die Seuche in der Diviſion von Hanſi aufs höchſte gekommen war, ſo rückte Caſements Corps irregulärer Reiterei ins Lager ein, und blieb bei der Diviſion während der übrigen Zeit des Dienſtes, und blieb unangeſteckt. *)

Man könnte vermuthen, daß in dieſen Fällen die unangeſteckt Gebliebenen nicht lange genug dem Giftſtoffe ausgeſetzt waren, oder einer zufälligen Eigenthümlichkeit ihres Zuſtandes zu der Zeit ihr Heil verdankten. Es blieben aber auch ſolche unangeſteckt, welche längere Zeit von einer Atmoſphäre umgeben waren, die für anſteckend gehalten wird. Als die Seuche in der linken Diviſion der Armee herrſchte, ſo blieben das 7te Reiterregiment und das 2te Bataillon des 13ten Regiments indiſcher Infanterie ganz frei (man kann freilich in dieſen und anderen anzuführenden Fällen ſagen, daß die Corps die Exemtion dadurch gewonnen haben, daß ſie vorher dem Einfluſſe der Krankheit ausgeſetzt waren, da ſie einen Theil des Detachements des Obriſten Philpot von der Central=Diviſion ausmachten); und das 2te Bataillon des erſten Regiments hatte nur 3 gelinde Fälle, währenddem daß das erſte Bataillon des 14ten und das 2te Bataillon des 28ſten Regiments ſehr litten. Eben ſo parteiiſch zeigte ſich die Krankheit unter den verſchiedenen Claſſen und Arten der Truppen. Die Goolundaz, die Geſchütz=Lascars und die Mineure wurden gelind angegriffen; die Pionniers, Fuhrleute u. ſ. w., welche den Witterungsveränderungen und der Ermüdung eben ſo ausgeſetzt waren, wurden gar nicht angerührt. Einige Heerhaufen verloren über 100, andere nur 3 oder 4 Mann, obgleich alle einerlei Nahrung und ſteten Verkehr mit einander hatten, und den Lagerplatz täglich veränderten.

Es verhielt ſich ebenſo mit dem Rajpootana=Heer, wo der rechte Theil mehr als der linke gelitten hat. In den Linien

---

*) Daran erkenne das beſchränkte Anſteckungsvermögen der Cholera, und die beſchränkte Anſteckbarkeit einzelner Heerhaufen in Feldlagern. Einen ähnlichen Fall führt Ruſſel von der Peſt an, a. a. O. 1 B. 5 Cap. A. d. Ueb.

von Furruckabad hatten das Gefängniß, mit 60 oder 70 Gefangenen, die bei großen Entbehrungen täglich in der Sonne an den Straßen arbeiten mußten, und die Artillerie-Baracken mit 100 Europäern und 250 Indiern keinen einzigen Kranken, währenddem das geworbene Corps (Levy Corps) viel zu leiden hatte. Der Fall der Artillerie-Linien zu Allahabad, welche im Mittelpunkte der Peſtilenz frei blieben, iſt ſchon angeführt worden. Auf derſelben Station erkrankte kein einziger von 400 überzähligen Invaliden, die hier verſammelt waren, um von der jährlichen Invaliden-Commiſſion geprüft zu werden, obgleich ſie ſich in den Linien des regulären Invaliden-Bataillons unter ganz gleichen Umſtänden mit dieſem befanden, welches in 14 Tagen unter den 680 Mann, aus denen es beſtand, 50 Kranke hatte.

Als die Seuche in Banda heftig wüthete, erkrankte kein einziger Mann von dem daſelbſtſtehenden 2ten Bataillon des 3ten Regiments indiſcher Infanterie.

In Hutta, einer geſunden Stadt am Ufer des Sonar in Bundlekund, richtete die Seuche eine ſolche Verheerung an, daß die Einwohner in die Dörfer flohen, und das Gift war ſo virulent, daß, als das 2te Bataillon des 1ſten Regiments durch die Stadt zog, 3 Seapoys und 7 Leute vom Troß befallen wurden. (!) Deſſen ungeachtet zeigte ſich die Krankheit gar nicht unter einer Compagnie Seapoys und ihren Troßknechten, die ſich in der Feſtung befanden, welche nur durch eine breite Straße von der Stadt abgetheilt iſt. Was hat hier dieſe Leute vor der Anſteckung geſchützt? Gewiß nicht die Unterbrechung des Verkehrs zwiſchen der Stadt und dem Fort, denn er wurde nie unterbrochen; auch nicht die geſundere Lage, denn das Fort war eng und mit Gebäuden überladen, und die Stadt liegt hoch und iſt offen. *) — Als die Seuche in Saugor und in den Linien des 1ſten Bataillons des 26ſten Regiments Indierinfanterie 1½ Meile davon herrſchte, ſo kam ſie gar nicht in das Fort in der Mitte der Stadt, wo 200 Mann vom 2ten Bataillon des 1ſten Regiments in Garniſon lagen. — Daſſelbe geſchah in Kotah; in der Stadt

*) Nichts Anderes hat ſie geſchützt als das Verhältniß ihrer Anſteckbarkeit, welches damals unter ihnen, ebenſo wie 1818 und 1819 unter den Europäern in Bombay, und 1760 und 1761 unter den Geiſtlichen und Todtengräbern in Aleppo = 0, 00 war.

ſtarben täglich 100 Perſonen, und die drei Compagnien im Fort blieben ganz frei. — Als die Seuche in der Nähe von Muhedpore herrſchte, und ein Detachement bengaliſcher Truppen, welches aus einem Theil des 1ſten Bataillons vom 6ten indiſchen Fußregiment, aus 2 Riſſalus Reiterei, 1500 Troßknechten beſtand, täglich angriff, verſchonte ſie einen Haufen von 500 Mann Holkars-Reiterei ganz und gar, obgleich beide Lager dicht neben einander lagen, und obgleich ein Mann, welcher von der bengaliſchen Diviſion hereingeſchickt worden war, nachdem er die Krankheit in ſich aufgenommen hatte, während dem ganzen Verlauf derſelben, unter den geſunden Mahratten herumgegangen war. Konnte das Gift durch Contagion fortgepflanzt werden, ſo wären die giftigen Theilchen, welche von dem Leibe dieſes inficirten Mannes emanirten, gewiß hinlänglich geweſen, die Contagion zu unterhalten, und rund umher auszubreiten. Denn dieſer Haufen, indem er einen Inficirten in ſeiner Mitte hatte, befand ſich, die Zahl ausgenommen, genau in derſelben Lage, wie die größeren Diviſionen der Armee, bei denen die Seuche ſtets mit einem oder zwei Fällen anfing, und langſam und ſtufenweiſe herumſchlich, bis ſie veraltete. Was da fehlte, war die beſondere Diſpoſition, die krankhafte Action anzunehmen und zu unterhalten, und weil das nicht da war, ſo ſchadete die verdorbene Materie, welche in den Pocken und anderen anerkannt contagiöſen Krankheiten zu ihrer Fortdauer hingereicht hätte, gar nichts. *)

---

*) Hier kommt der Hauptirrthum des Verfaſſers recht deutlich an den Tag. Er hat die Geſetze der Anſteckung nicht aus guten Geſchichten der anſteckenden Krankheiten und insbeſondere der alleranſteckendſten und lehrreichſten unter ihnen kennen gelernt, ſondern dieſe Geſetze fingirt. Er ſtellt ſich das Anſteckungsvermögen des Contagiums wie die zündende Kraft eines Funkens, und die Anſteckbarkeit der Leute, wie die Zündbarkeit des Schießpulvers vor. Weil der Erkrankte im Lager herumging, und keinen der 500 Reiter anſteckte, ſo hatte er kein Anſteckungsvermögen! Wenn er die Pocken gehabt hätte, ſo würde er ihrer eine Menge angeſteckt haben! Das bildet man ſich ein, wenn man nicht gewiß weiß, daß auch die Peſt manchmal nur Einen von 500 anſteckt und tödtet. In gleichem Irrthum ſcheinen die meiſten der Landsleute des Verfaſſers befangen zu ſeyn. Die Peſt hat das glückliche England ſchon ſeit 165 Jahren verſchont, und der enge Raum und theure Preis der akademiſchen Kurſe geſtattet nicht, mehr als das zur täglichen Praxis Nothwendige zu lehren und zu lernen. Wie ſehr es ſelbſt in der großen Hauptſtadt an gründlicher Kenntniß der Geſetze der Anſteckung fehlt, erſieht man aus dem Report from the select Committee on the Doctrine of Contagion in the Plague, ordered by the house of Commons

Es würde kein Ende nehmen, wenn wir alle die verſchiedenen Beweiſe anführen wollten, welche ſich beim Fortſchreiten der Seuche durch die verſchiedenen Länder und Städte für die Behauptung der Nichtanſteckung nehmen laſſen. Nur Einen Fall können wir nicht auslaſſen. Unter dem Haufen von kleinen Inſeln beim Ausfluß des Ganges in die Bai von Bengalen blieb Sundeep, ein großer und bevölkerter Platz, ganz frei, währenddem Deccan, Shabazpore, Hutiah und Bomnay verheert wurden, obgleich ſie alle in ſtetem und großem Verkehr unter einander waren. So blieben unzählige andere einzelne Stellen verſchont, wenn alles rund herum krank war. Bedenkt man nun, daß in keinem einzigen Fall der freie Verkehr zwiſchen den Geſunden und Kranken beſchränkt war, ſo muß man zu der Folgerung kommen, daß dieſe Epidemie von den gewöhnlichen Geſetzen der Contagion ganz unabhängig war. *)

Da aber nicht geläugnet werden kann, daß die Art, wie die Krankheit in der Diviſion von Hanſi und der des Centrums entſtanden iſt, gegen dieſe Meinung ſtreitet, ſo wollen wir dieſe Umſtände etwas genauer unterſuchen.

Die Ueberzeugung des ganzen Medicinalſtabs bei den Hanſi-Truppen über die Art ihrer Infection iſt bereits angeführt worden. Sie meinten, daß ſie ſie durch das Detachement von Meerut bekommen haben, welches bei ſeinem Marſch durch Delhi, zur Zeit ſeines Uebergangs über den Jumna, inficirt worden. Die Meinung ſo vieler einſichtsvoller Perſonen hat ohne Zweifel Anſpruch auf Hochachtung, und würde die Frage über die Contagion in dem Sinne des Wortes, daß unter Infection die Mit-

---

to be printed. 1819, und aus dem Auszug daraus im Edin. med. and Surg. Jour. 1820. p. 109. Aber anderswo iſt es auch nicht beſſer. Sollte es darum nicht räthlich ſeyn, auf den Univerſitäten, wo ſich die Zahl der Lehrenden in neuerer Zeit ſo ſehr vermehrt hat, ein beſonderes Lehrfach über die Anſteckung und anſteckenden Krankheiten zu errichten? Der nicht zu berechnende Schaden, den die Unwiſſenheit der Aerzte in dieſem Stück, z. B. 1720 in Marſeille, 1770 in Moskau und ſeit 1817 durch die Cholera angerichtet hat, beweist die dringende Nothwendigkeit, dieſen Gegenſtand zu einem Hauptgegenſtand des mediciniſchen Studiums zu machen. A. d. Ueb.

*) Ganz und gar nicht! Ruſſel ſagt im 3. B. 5. Cap. „Ich halte es für eine in der Levante ausgemachte Thatſache, daß Handel und Verkehr mit angeſteckten (verpeſteten) Städten zuweilen keine ſchlimmen Folgen nach ſich ziehen.“ A. d. Ueb.

theilung der Krankheit von einem großen Heerhaufen (body) an einen andern großen Heerhaufen verſtanden wird, entſcheiden, wenn nicht einige Umſtände von entgegengeſetzter Tendenz ihr das Gleichgewicht hielten. Wenn man nach der Verſicherung eines Gentleman annimmt, daß vor der Vereinigung mit dieſem Detachement die Krankheit ſchon in verſchiedene Orte zwiſchen Delhi und Hanſi, und zwiſchen Delhi und Karnaul, eingedrungen war, ſo läßt ſich ihre Entſtehung im Lager erklären, ohne Contagion, — denn das Lager befand ſich in einem Zuſtand, welcher der Seuche immer beſonders günſtig war; es war nämlich eine große Menge von Menſchen in einem engen Raume verſammelt. Man hat uns demnach geſagt, daß vor der Vereinigung des Meerutdetachements einer oder zwei Fälle wirklich unter den Troßknechten vorgekommen ſind. Nehmen wir an, daß dem ſo geweſen ſey, ſo mußte der große Zuſchuß von peſtilentialiſcher, aus Delhi hergebrachter Materie eine Verſchlimmerung und eine weite Ausbreitung der Krankheit zur Folge haben, und diejenigen, welche nichts davon wußten, daß ſie ſchon vorher, obwohl in einem geringeren Grade, da geweſen, mußten natürlich das ganze Unglück den Neuangekommenen zuſchreiben. Wie dem aber auch ſey, ſo hat man keinen Grund anzunehmen, daß ſelbſt hier die Krankheit von dem Einen zu dem Andern übergehen könne, und die Medicinalbeamten ſind einmüthig der Meinung, daß das gewiß nicht geſchehe. *)

Der Fall der Central-Diviſion hat noch größere Schwierigkeiten. Das Hauptcorps ging über den Jumna bei Shergur am 28 October und marſchirte nach einem oder zwei Raſttagen in nordweſtlicher Richtung nach Loharee, Nuddeeka-Gaon und Terayt. Ein Detachement von 5 Compagnien des zweiten Bataillons des 13ten Regiments indiſcher Infanterie und zwei

*) Eine lichtvolle Erklärung! Ein Truppencorps rückt geſund von Meerut aus; am dritten Tag nach ſeinem Durchmarſch durch Delhi, wo die Seuche auf ihrer größten Höhe iſt, bricht das Uebel auch unter den Soldaten aus und dauert unvermindert fort, bis das Corps ſechs Tage ſpäter, am 6 Auguſt in das Lager des Hauptcorps einrückt, und die Krankheit wird nun auch in dieſem Corps allgemein. Aber die Urſache davon iſt nicht die Ankunft dieſer Kranken im Lager, ſondern die gleichzeitige Ankunft eines großen Zuſchuſſes von peſtilentialiſcher Materie in der Luft aus Delhi. Dem Todesengel, der hier ſchon 17 Tage lang gewüthet hat, waren die Flügel gebunden, bis die Meeruttruppen angelangt waren! ! A. d. Ueb.

Compagnien Pionniers wurden bei der Schiffsbrücke über den Jumna zurückgelaſſen. Und hier zeigte ſich die Seuche zuerſt. Einige Fälle zeigten ſich ſchon am 2 November bei einigen Truppen, welche damals herüber paſſirten; aber am 5ten wurde die Krankheit in dem wachhabenden Detachement allgemein. Am 9ten vereinigte ſich dieſes Detachement mit dem Hauptcorps bei Terayt, und einige Feldärzte, die damals auf dem Platz waren, haben erklärt, daß die Krankheit in den zwei unmittelbar darauf folgenden Tagen zuerſt im Lager beobachtet wurde.

Zur Beſtätigung der Meinung, daß dieſes Detachement die Seuche der bis dahin geſunden Diviſion gebracht habe, wird noch hinzugeſetzt, daß das zweite Bataillon des 13ten Regiments zur linken Seite des erſten Bataillons des 24ſten Regiments indiſcher Infanterie, und das erſte Bataillon des 24ſten zur Linken des 2ten Bataillons des 11ten indiſchen Infanterieregiments geſtellt wurde, und das 24ſte Regiment ergriffen ward vor dem 14 November.

Endlich wird verſichert, daß die bis dahin geſunden Dörfer und unter andern die Stadt Sumpter von der Diviſion angeſteckt worden ſind. Das ſind die Thatſachen, welche dafür ſprechen, daß die Krankheit durch eine große Menſchenmaſſe (body) aus einer inficirten zu einer entfernten, geſunden Atmoſphäre übergeführt werden könne, und daß ſie auf ſolche Weiſe durch contaminirte andern geſunden Individuen mitgetheilt werden könne.

Man muß geſtehen, daß dieſer Beweis ſehr ſtark iſt und ganz entſcheidend wäre, wenn er nicht erſchüttert werden könnte. Allein es weichen erſtlich in Betreff des Erſcheinens der Seuche in dem Hauptcorps die Zeugniſſe verſchiedener Perſonen ſo von einander ab, daß ſie nicht zu vereinigen ſind. Von zwölf Feldärzten, welche auf die dieſen Punkt betreffenden Fragen geantwortet haben, behauptet einer, ſie ſey am 6ten ausgebrochen, zwei am 7ten, einer am 8ten, zwei am 9ten, einer am 10ten, vier am 11ten und einer am 12ten. Dieſe Nichtübereinſtimmung iſt übrigens leicht zu erklären, wenn man das inſidiöſe Weſen der Krankheit bei ihrem erſten Anfall in Erwägung zieht, und wenn man bedenkt, daß der Beobachtungskreis eines Einzelnen kaum über das ihm anvertraute Bataillon ſich erſtreckt.

Wie läßt ſich aber mit den Zeugniſſen über das Erſcheinen der

Krankheit am 6ten, 7ten, 8ten und ſogar am 9ten die Behauptung der Infection durch das Shergur-Detachement reimen? (Ein Gentleman, der nicht zum Stand der Aerzte gehört, der aber vollkommen fähig iſt, das Wahre zu erfahren, hat uns verſichert, daß die Seuche am 6ten in das Lager zu Terayt gebracht worden, durch die Truppen des Raja von Sumpter, welche gekommen waren, um gemuſtert zu werden, und ſich im Rücken des 25ſten Regiments indiſcher Infanterie poſtirt hatten. Und dem Oberbefehlshaber iſt angezeigt worden, daß in der Stadt dieſes Namens die Seuche Verheerungen angerichtet hat, ſechs Wochen vor dem Uebergang der Armee über den Jumna.) *)

Was die Anſteckung durch die Diviſion betrifft, ſo behaupten Einige, daß die Dörfer am Wege von Terayt nach dem Betwah gar nichts gelitten haben; Andere, daß ſie die Seuche bekommen haben ohne Vermittlung der Diviſion, wieder Andere, daß das Heer die Seuche immer und überall mitgetheilt habe. Einem Gentleman, der ſeine indiſchen Gehülfen mehrmalen in das Land ausgeſchickt hat, wurde immer berichtet, daß die Seuche nicht unter ihnen ſey. Des Obriſten Philpots amtliche Berichte ſagen beſtimmt, daß die dünn zerſtreuten Dörfer auf dem Wege ſeines Marſches unangeſteckt geblieben ſind, währenddem ſein Detachement ſehr heftig litt. Ein anderer Gentleman (Arzt) erklärt, daß die ganze Nachbarſchaft krank lag, die trockene und reine Stadt Sumpter eben ſo, wie das niedrige und ſchmutzige Dorf Nuddeegaon. Ein Dritter, daß nachdem das Heer am 13ten von Terayt nach Talgong marſchirt war, die Einwohner dieſes Ortes den folgenden Morgen die Seuche hatten; und ein Vierter, daß Sileea zuerſt afficirt worden, nachdem die Diviſion am 19ten daſelbſt eingezogen war.

Bei ſolchen Widerſprüchen wäre es eine vergebliche Bemühung, etwas Gewiſſes daraus zu folgern. **) Wenn man jedoch

---

*) Läßt man dieſe verſchiedenen, einander gar nicht widerſprechenden Zeugniſſe gelten, ſo folgt, daß das Lager von Terayt erſtens am 6 November durch die Truppen von Sumpter, zweitens am 9ten durch das Detachement von Shergur, und drittens, vielleicht noch vor dem 6ten, auf anderen Wegen, namentlich vielleicht durch die zwiſchen Shergur und Terayt hin und her gegangenen Kouriere, angeſteckt worden iſt. A. d. Ueb.

**) Den Verf. ſcheint nur ſeine falſche Anſicht zu verhindern, das Wahre zu erkennen und eine wahre Geſchichte zu ſchreiben. Denn die poſitiven Zeug-

den ganzen Gang der Seuche in dieſer Gegend überſieht, ſo kann man behaupten, daß das anſteckende Medium, es mag beſtehen worin es wolle, auf einen ſehr engen Kreis beſchränkt war, und ſich ſehr langſam auf geſunde Theile der Atmoſphäre ausdehnte. *) Wenn wir die dagegen ſtreitenden Umſtände bei Seite ſetzen und als zugegeben annehmen, daß die Diviſionen des Centrums und von Hanſi die Infection wirklich von den oben genannten Detachements erhalten haben, ſo müſſen wir denken, daß die Krankheit, obgleich nicht mittheilbar durch die Berührung von dem Einen an den Andern, doch von einem großen Haufen einem andern großen Haufen mitgetheilt werden könne, und daß das Gift, wenn es unter einer Anzahl von Menſchen überhand genommen hat, eine neue Beſchaffenheit erhalte, ſo daß es, mit der Atmoſphäre gemiſcht, anſteckend wird. **) Worin dieſe neue Beſchaffenheit be-

---

niſſe, daß Talgong und Silcea von den Truppen angeſteckt worden ſind, und die vielleicht nur zu allgemein ausgeſprochene Behauptung, daß das Heer die Seuche überall und immer mitgetheilt habe, werden durch andere unbeſtimmte negative Zeugniſſe nicht aufgehoben, denn nicht ein Jeder erfährt, was in jedem Ort eben vorgeht; ſie werden aber durch diejenigen beſtätiget, welche ſagen, daß die angeſteckten Orte ohne Vermittlung der Truppen die Seuche bekommen haben. A. d. Ueb.

*) Vielmehr: „und ſehr langſam geſunde Menſchen an verſchiedenen Orten krank machte.“ A. d. Ueb.

) „We must believe, that the disorder, although not communicable by contact from person to person, was so from one large body to another large body; and that, wherever the poison got head amongst a number of men, it assumed some new quality, so as, when mixed with the atmosphere, to become infectious.“ Ich habe dieſe Worte aus dem Original abgeſchrieben, um dem Leſer an einem Beiſpiel zu zeigen, daß ich mit gewiſſenhafter Treue den Sinn und Ausdruck des Verf. wiederzugeben mich bemüht habe. Was iſt aber zu dieſer unerwarteten Erklärung zu ſagen? Sie enthält offenbar eine vollſtändige Anerkennung des Anſteckungsvermögens der Cholera. Denn ob Einer oder Hundert davon krank ſind, ſo iſt doch die Krankheit in einem Jeden dieſelbe, und ihr Product, die anſteckende Materie, bleibt auch daſſelbe. Ihr Anſteckungsvermögen kann wohl größer werden, wenn der von 100 Kranken erzeugte Anſteckungsſtoff zuſammengehalten wird, wie das leider manchmal in Krankenſälen geſchieht, aber nicht in einem offenen Feldlager. Hätte nun der Verf., nachdem er der Wahrheit ſo nahe gekommen iſt, zurückgeſchloſſen, und ſich geſagt: Wenn eine Geſellſchaft von 100 Kranken anſteckt, ſo muß auch ein einziger Kranker, obgleich ſein Anſteckungsvermögen 100mal kleiner iſt, anſtecken, wenn ihm einer nahe kommt, deſſen Anſteckbarkeit 100mal größer iſt: ſo hätte er die ganze Wahrheit gehabt. Er lenkt aber gleich wieder ab, ſieht nicht, daß die anſteckendſte aller Krankheiten durch die freie Luft **nie mitgetheilt wird, und behauptet von der Cholera, daß ſie **nur** durch die Luft mitgetheilt werde! Wie einfach iſt dagegen der wahre Hergang der Sache! Die Truppen hatten durch Märſche

ſtehe, können wir uns nicht anmaßen zu beſtimmen; aber zum Beweiſe ihres Daſeyns *) laſſen ſich anführen die Vorliebe dieſer Seuche für Städte und Feldlager; die Anſteckung der linken Diviſion und der Truppen von Nagpur und Meerut, gleich nach ihrem Eintritt in das krankhafte Medium von Jubbulpore, Nagpore und Delhi, ſo wie die Anſteckung der Truppen und Troßknechte, die den Generalgouverneur begleiteten, nachdem ſie mit einem angeſteckten Dorfe im Gorruckpore-Diſtrict Verkehr gehabt hatten. — Von derſelben Urſache läßt ſich das Fortſchreiten der Seuche von einem Theil eines angeſteckten Ortes zu dem andern ableiten, wie in der Diviſion des Centrums und von Hanſi und inſonderheit beim Rajpootana-Heer geſchah, wo ſie regelmäßig von Corps zu Corps fortſchritt. Die Truppen ſtanden faſt gerade gegen Norden in folgender Ordnung, von der linken angefangen: Das erſte Bataillon des 28ſten indiſchen Regiments; die 6te und 7te Compagnie Pionniers; Goolundaz und Gunlascars; der Park im Centrum; 5 Compagnien des erſten Bataillons europäiſcher Artillerie, erſtes Bataillon des 27ſten Regiments indiſcher Infanterie; eine Schwadron des zweiten Reiterregiments; Local-Cavallerie; im Rücken des Parks waren 415 Ordonnanz-Fuhrleute mit Linien von Officierszelten dazwiſchen. Das erſte Bataillon des 28ſten Regiments und die Goolundaz wurden am 14 September befallen; am 15ten kamen einige Fälle unter den Pionniers und Lascars vor, vermehrten ſich aber unter ihnen, ſo wie unter den Geſchütz-Fuhrleuten, erſt am 19ten ſtark; am 18ten wurde die Cavallerie-Schwadron angegriffen, und am 20ſten die Local-Cavallerie, ſo wie das erſte Bataillon des 27ſten Regiments. Dabei iſt jedoch auch zu bemerken, daß rechts der Boden trockner war als links.

Manchmal erkrankte ein Heerhaufen ſogleich, da er in das giftige Medium kam, wie die Nagpore-Truppen, welche an dem Tage angegriffen wurden, da ſie ſich bei dem angeſteckten Dorfe Gaongong lagerten. — Oefter ſchienen aber zwei oder drei Tage nöthig zu ſeyn, um das Gift in Wirkung zu ſetzen. Zum Beiſpiel

---

und Lagern am Ende der Regenzeit und im Anfang der kalten Zeit einen beträchtlichen Grad der Anſteckbarkeit erlangt, und erkrankten, als ihnen der Anſteckungsſtoff durch die Truppen von Sumpter und von Shergur mitgetheilt wurde. A. d. Ueb.

*) d. i. zum Beweiſe des Anſteckungsvermögens der Cholera. A. d. Ueb.

das Detachement von Meerut zog am 29ſten in Delhi ein und wurde erſt am 31ſten angefallen. Die Hanſi-Truppen bekamen die Krankheit erſt am 6ten, dem Tage nach ihrer Vereinigung mit dieſem Detachement, *) und diejenigen, welche die Infection des Central-Heeres dem Shergur-Detachement zuſchreiben, behaupten, daß die Krankheit am 11ten, d. i. zwei Tage nach der Vereinigung mit dem Detachement, ausgebrochen ſey; endlich die Troßknechte der Begleitung des General-Gouverneurs erkrankten zuerſt am 28 April, drei Tage nachdem ſie bei einem angeſteckten Dorf gelagert waren.

(Neuerlich hat ſich die Seuche in einem Detachement des Rajpootana-Heeres unter Umſtänden eingeſtellt, welche den Verdacht der Contagion aufs erſte zu beſtätigen ſchienen. Ein Detachement, beſtehend aus einem Trupp des dritten Reiterregiments, zwei Compagnien des erſten Bataillons des erſten Regiments und eine Compagnie des erſten Bataillons des 6ten indiſchen Infanterieregiments verließ das Lager des Obriſten Ludlow im März, auf dem Wege nach Indore, um der Escorte des Chimnajee Appa entgegen zu gehen. In dieſer Escorte befanden ſich vier Riſſalus von Skinners-Reiterei, welche aus des General Smiths Lager, ſüdlich von Nerbudda gekommen, und ſeit ihrem Abzuge von da von der Cholera befallen waren. Am 22 März erſchien die Krankheit in dem Detachement, darauf in Ougein, und zwiſchen dieſem Tage und dem 27ſten, an dem ſie bei den weislich angewendeten Mitteln der Abſonderung (from the judicious means of separation) und bei ſtetem Fortrücken verſchwand, kamen 37 Fälle im erſten und 9 im 6ten Regiment vor, von denen 11 ſtarben, ſo wie auch 7 von den Troßknechten. Von dem Reitertrupp erkrankte keiner. — Währenddem dieſes Detachement in einer Entfernung von 12 Meilen Quarantäne hielt, wurde eine ähnliche Abtheilung entſendet, um deſſen Dienſt zu verrichten, und wurde nicht angeſteckt auf dem Marſch, obgleich Skinners-Reiterei und die Mahratten, welche nur einige Meilen hinter ihnen marſchirten, täglich Leute verloren. Während des folgenden Monats, es iſt nicht genau geſagt, wann, erſchien die Seuche im Hauptcorps des Obriſten Ludlow bei

*) Es ſcheint, daß der Verf. nun doch lieber in allen Fällen einerlei Urſache, nämlich Anſteckung, annimmt, anſtatt der Peſtluft, die er vorher von Delhi nach Hanſi kommen ließ. A. d. Ueb.

Onail gegen 20 Meilen von Ougein. Das zweite Detachement mit dem Chimnajee war vorher ſchon befallen und ſo wie das erſte abgeſondert worden. Im April wurden ſechs neue Fälle vom erſten Bataillon des erſten Regiments ins Hoſpital aufgenommen, von denen nur Einer ſtarb; von 20 Trägern und Handarbeitern ſtarben vier. Vom 6ten Regiment erkrankten 19 Seapoys und ſtarben 7. Im 3ten Reiterregiment war die Krankheit leicht und nur zwei Knechte ſtarben. Als die Krankheit in die Linien bei Onail kam, war der Erſte, den ſie anfiel, ein Schmied, der in wenigen Stunden ſtarb. Sein Bruder erkrankte, nachdem er den Leichnam beerdigt hatte, unter dem Baden, und am nächſten Morgen ein dritter Inwohner deſſelben Zelts; aber in dem nur ſechs Yards davon entfernten Zelte der erſten Grenadiercompagnie des erſten Regiments erkrankte niemand. — Ein ähnlicher Fall trug ſich im ſechsten Regimente zu; es ſtarb ein Seapoy an der Seuche; ein Naick, der ihn gepflegt hatte, wurde befallen, da ſie den Sarg zuſchloſſen, und ſtarb gleichfalls; aber im Hoſpital wurde niemand von ihm angeſteckt. Das ſind die Beweiſe zu Gunſten der Contagion in dieſem Quartier. In der That beweiſen ſie aber nichts. Unglücklicherweiſe haben wir die nähern Umſtände über das Erkranken des Bruders des Schmieds und ſeines Cameraden nicht; iſt es aber nicht wahrſcheinlicher, daß ihr Erkranken, eben ſo wie in unzähligen andern Beiſpielen, vielmehr der niederdrückenden Wirkung der Ermüdung, des Kummers und der andern gewöhnlichen geneigt machenden Urſachen zuzuſchreiben war, als der Anſteckung? Wie verhielt es ſich mit dem Naick? Sein Fall ſcheint gleich verdächtig zu ſeyn; aber glücklicherweiſe wiſſen wir mehr von den Nebenumſtänden. Er hat den Seapoy, ſeinen Freund, in ſeiner Krankheit gepflegt und heulte über ihm, da er todt war, und nach einer kummervollen Nacht, erſchöpft von Anſtrengung, Seelenangſt und Faſten, folgte er der Leiche zum Grabe auf eine beträchtliche Entfernung, in der Vormittagshitze, und erhitzt durch ſtundenlanges Verweilen in der Sonnenhitze, trank er unvorſichtig eine große Menge kaltes Waſſer, und gleich darauf wurde er krank, ſo daß in dieſem Fall alle prädisponirenden und excitirenden Urſachen beiſammen waren. *) Man kann ſagen, daß bei dieſer Diviſion

*) Eben ſo ſprachen der Leibarzt Chirac und die unter ſeinem Einfluß ſtehenden

der gute Nutzen der Abſonderung die anſteckende Beſchaffenheit der Seuche bewieſen hat, aber in andern Gegenden hatte die Veränderung des Lagerplatzes ſtets dieſelben guten Folgen, ohne die Hülfe der Abſonderung. *) Der Erſcheinung der Krankheit gingen hier genau dieſelben atmoſphäriſchen Phänomene, wie faſt in jedem andern Theil von Indien vorher; öſtliche Winde, ſehr heiße Tage und großer Wechſel der Temperatur zwiſchen Tag und Nacht. Es iſt wahrſcheinlich, daß bald die ganze Atmoſphäre in dieſer Gegend verdorben wurde, **) denn ein Detachement des 2ten Bataillons des 5ten indiſchen Infanterieregiments bekam die Seuche zur ſelbigen Zeit und verlor 13 Mann in ſeinem Lager am Ufer des Miah-Fluſſes, ohne daß die Art der Zufuhr des Giftes entdeckt werden konnte; aber die Tage waren hier ſehr ſchwül und die Nächte kalt, und die Leute hatten unreife Mangoes unmäßig gegeſſen. Es kam kein Rückfall bei dieſen Detachements vor; der reichliche Gebrauch von Spiritus Ammoniae compositus in Doſen von 70 und 100 Tropfen iſt ſehr wohlthätig geweſen.)

Zuſatz des Ueberſetzers.

Es ſcheint hier der ſchicklichſte Ort zu ſeyn, um in Kürze den Beweis zu führen, daß das Gift der Cholera nicht, wie der Verfaſſer meint, durch die Atmoſphäre ausgebreitet, fortgepflanzt und mitgetheilt wird, und dadurch die Nichtigkeit der Meinung, daß die Choleraſeuche nicht anſtecke, vollſtändig zu erweiſen. Denn dieſe Meinung beruht auf den zwei Grundirrthümern, daß an einer anſteckenden Krankheit entweder Alle, oder die meiſten von denen, die in die Nähe der Kranken, oder auf andere Weiſe in den Bereich des Anſteckungsgiftes kommen, angeſteckt werden müſſen, und zweitens, daß das Gift tödtlicher (peſtilentieller) Krankheiten in der Atmoſphäre ſtecken, und durch ſie fortgeführt und mitge-

---

Profeſſoren Chicoyneau und Verney von der Peſt in Marſeille, zur Schande der Facultät. A. d. Ueb.

*) Und ein Türke würde ſagen: und bei uns vergeht die Peſt, ohne daß wir uns von der Stelle bewegen. Uebrigens hat der Verf. ſelbſt im erſten Abſchnitt in Beziehung auf den Marſch der Armee von Terayt nach Erich dasſelbe geſagt. A. d. Ueb.

**) Vielmehr: „Daß in dieſer Gegend überall viel Anſteckungsſtoff verbreitet war.“ A. d. Ueb.

theilt werden könne. Den erſten Irrthum glaube ich durch die einzelnen Anmerkungen zu dieſem Abſchnitt hinlänglich widerlegt zu haben. Der zweite, den ich jetzt widerlegen will, iſt ſehr alt, vielleicht eben ſo alt als die Meinung, welche jedes allgemeine Sterben dem Zorn Gottes, oder dem Einfluß von böſen Geiſtern, oder der Geſtirne zuſchreibt; immerhin kommt er von Zeiten und Menſchen her, welche die Eigenſchaften der Luft nicht kannten, und die Regel aller Naturforſchung und überhaupt aller vernünftigen Lehr- und Lernweiſe: „Das Unbekannte nicht von anderem Unbekannten abzuleiten, Finſterniß nicht durch Finſterniß zu erleuchten,“ nicht achteten. Aber die erweiterte Wiſſenſchaft, die ſchon ſo manchen anderen Irrthum der trägen und ſchwachen Menſchenvernunft berichtiget hat, ſetzt uns in den Stand, auch dieſen zu widerlegen.

Wir haben zuerſt durch den älteren Sauſſure erfahren, daß die atmoſphäriſche Luft das Waſſer und andere ähnliche Stoffe nicht ſo auflöst, wie z. B. das Scheidewaſſer ein Metall, oder wie das Waſſer den Zucker oder das Salz auflöst, ſondern daß die Luft den Waſſerdunſt und jeden anderen Dunſt, ſo wie jeden luftartigen Stoff auf eine ganz beſondere Weiſe aufnimmt, die bei der Verbindung der feſten und flüſſigen Körper unter einander nicht ſtatt findet: der Dunſt befindet ſich nämlich in der Luft in demſelben Zuſtand, und beſitzt alle dieſelben Eigenſchaften, die er hat, wenn er ſich in dem leeren Raum befindet; er folgt denſelben Geſetzen der Ausdehnung und Verdichtung, wie im leeren Raume, und alle ſeine übrigen Wirkungen und Eigenſchaften bleiben gleichfalls unverändert. Dieſes aus den ſehr genauen Verſuchen Sauſſure's hervorgehende Geſetz iſt in neuerer Zeit wieder durch den vortrefflichen Dalton durch neue Verſuche und Beobachtungen beſtätiget und näher beſtimmt und von allen Naturforſchern anerkannt worden. Demnach iſt die die Erde umgebende Atmoſphäre als eine Sammlung von vielen bei einander und in einander befindlichen Dunſtkreiſen anzuſehen, von denen ein jeder gleich weit über die Erde ſich erſtreckt und keiner den andern hindert oder beſchränkt. Der beträchtlichſte dieſer Dunſtkreiſe iſt der des Stickſtoffs, welcher beinahe ⅘ der ganzen Atmoſphäre beträgt, der nächſtfolgende iſt der Sauerſtoff-Dunſtkreis, der etwas über ⅕ der Atmoſphäre beträgt, dann der Waſſerdunſtkreis und der Kohlenſäure-Dunſtkreis, deren Größe und Dichtigkeit veränderlich iſt. Jeder andere in die

Atmoſphäre übergehende Stoff bildet einen ähnlichen Dunſtkreis, deſſen Dichtigkeit ſtets mit ſeiner Maſſe, oder mit dem Druck, den er durch ſein Gewicht auf ſich ſelbſt ausübt, in Verhältniß ſteht. Und da man bis auf den heutigen Tag (die durch Drieſſen in der Luft am Meere bei trockenem Wetter entdeckte Salzſäure, nebſt Chlorſodium und Chlormagneſium, ausgenommen) keinen anderen als die genannten vier Stoffe wahrgenommen hat, ſo iſt zu vermuthen, daß ſie ihrer äußerſten Verdünnung wegen der Beobachtung ſich entziehen, oder allmählich wieder aus der Atmoſphäre entfernt werden. *) — Die Summe des von der Schwere abhängenden Druckes aller dieſer verſchiedenen Dunſtkreiſe macht den Druck aus, den das Barometer anzeigt; aber der eine dieſer Dunſtkreiſe drückt nicht auf den andern, und das iſt die Urſache, warum z. B. Waſſerdunſt bei jedem Wärmegrad in die Atmoſphäre aufſteigen kann und in ihr enthalten iſt, was durchaus unmöglich wäre, wenn der Sauerſtoff- und Stickſtoffkreis auf den Waſſerdunſt drückte. — Eben ſo ſtimmen alle andern Erſcheinungen unſerer Atmoſphäre mit dieſem Geſetz überein, namentlich die, daß in einer Höhe von 6600 Metern Kohlenſäure gefunden wird, obgleich ſie doppelt ſo ſchwer iſt als die atmoſphäriſche Luft; daß der Waſſerdunſt, welcher leichter iſt als die atmoſphäriſche Luft, in den oberen Regionen nicht in größerer Menge vorhanden iſt, ſondern vielmehr in den unteren, was keiner anderen Urſache zugeſchrieben werden kann, als der, daß die oberen Schichten des Waſſerdunſtes auf die unteren drücken und ſie dichter machen; daß von anderen Stoffen (die weiter oben genannten ausgenommen) keine Spur in der Atmoſphäre entdeckt worden iſt; daß die Atmoſphäre das allgemeine Reinigungsmittel für alle verdünſtenden Schädlichkeiten und Unreinigkeiten iſt, und daß ſie dennoch im Ganzen überall geſund und heilſam bleibt, weil näm-

---

*) Wenn man ſich eine ſinnliche Vorſtellung von dieſer unſerem Blick entzogenen Thatſache, von dem In- und Nebeneinanderſeyn der verſchiedenen Dunſtkreiſe in der Atmoſphäre machen will, ſo kann man ſich einbilden, daß jedes Gas aus weit von einander abſtehenden Theilchen beſtehe, welche ſich durch eine ihnen inwohnende Repulſivkraft in eine unbeſtimmt große Entfernung von einander zu ſetzen trachten, aber auf die Theilchen anderer, die *einfache* Miſchung mit ihnen eingehender Gaſe nicht einwirken. Zwiſchen den ungeheuer großen Zwiſchenräumen zwiſchen jedem ſolchen Theilchen können dann die Theilchen von 100 anderen Gasarten gar wohl Platz finden.

lich jeder dunſt- oder luftartige Stoff, wenn er durch keine äußere Gewalt zuſammengehalten wird, vermöge der ihm inwohnenden Ausdehnungskraft ſich unbeſchränkt ausdehnt, weil er alſo in der weder durch Anziehung, noch Abſtoßung, noch durch den Druck ihrer Schwere auf ihn wirkenden, ſondern durchaus offenen und freien Atmoſphäre gränzenlos ſich ausdehnen kann, folglich in jedem Theil derſelben nur ein unmerklich kleiner Theil enthalten iſt, der, wenn er auch weder durch die wäſſerigen und andern Meteore niedergeſchlagen, noch durch die Einwirkung des Lichts, der Wärme, des Sauerſtoffs und des Waſſers eine Veränderung ſeines ſchädlichen Weſens erlitte, doch ſeiner Kleinheit wegen nicht ſchaden kann. *) So ſteigt z. B. aus den unzähligen Werkſtätten von London und anderer Fabrikſtädte jeden Augenblick eine ungeheure Menge von ſchädlichen, durch das Verbrennen der Steinkohlen erzeugten Dunſt- und Gasarten auf, aber die Umgebungen von London und die Stadt ſelbſt werden dadurch nicht unbewohnbar und nicht ungeſund, denn die ſchädlichen Dünſte werden durch die Hitze des Feuers ſchnell aus der Nähe der Menſchen entfernt, und vertheilen ſich in der Höhe bald in dem gränzenloſen Raum der Atmoſphäre. **) Eben ſo verhält ſich's mit den ſchädlichen Ausdünſtungen der Sümpfe und

---

*) Die Erfahrungen der homöopathiſchen Heilart, die man wohl richtiger die mikropharmaceutiſche nennen könnte, laſſen ſich dieſer Behauptung nicht entgegenſtellen. Denn wenn auch, wie ſich wohl nicht mehr bezweifeln läßt, ein äußerſt kleines Theilchen einer äußerſt fein zertheilten Arznei eine Krankheit heben, und, wenn es dieſelbe nicht zu heben vermag, vermehren kann, ſo iſt doch noch nie beobachtet worden, daß es eine Krankheit *geben* könne. Vielmehr macht man gegen die Homöopathie ſehr oft die Einwendung, daß die viel größeren Arzneigaben, die wir mit der Luft, mit Speiſen und Getränken zufällig einnehmen, gar keine merkliche Wirkung thun.

**) Das Beſtreben eines jeden Atmoſphärils (man erlaube mir dieſen Namen für die in der Atmoſphäre enthaltenen Dünſte und Gaſe) ſich in dem Raume, den ein anderes Atmoſphäril einnimmt, auszudehnen, iſt ſo groß, daß ſie ſelbſt Hüllen durchdringen, die ihrem Durchgang ſtarken Widerſtand leiſten; z. B. eine mit Waſſerſtoffgas oder mit irgend einem andern Gaſe angefüllte Blaſe, die man in der Atmoſphäre aufhängt, bleibt immer voll; wenn man aber nach mehreren Tagen die darin enthaltene Luft unterſucht, ſo findet man keine Spur des Waſſerſtoffgaſes, ſondern reine atmoſphäriſche Luft. Jenes iſt durch die Poren der Blaſe heraus-, dieſe hineingegangen. Daſſelbe geſchieht, wenn ein gläſernes Gefäß, in dem ein Gas eingeſchloſſen iſt, einen *Riß* hat, ſo daß es ſcheint, die Atmoſphäre habe kein geringeres Streben zum chemiſchen als zum mechaniſchen Gleichgewicht!

und mit den flüchtigen Producten der Fäulniß. Sie ſchaden nur denen, die dem Ort ihres Urſprungs zu nahe treten, oder denen, die das ſchädliche Gas durch den Wind zugeführt bekommen, ehe es Zeit hatte, ſich in der Atmoſphäre zu zertheilen.

Denn ein jedes Gas bedarf einer gewiſſen Zeit, um ſich durch die ihm inwohnende Expanſivkraft in der Luft auszudehnen und bis zum Verſchwinden vor unſeren Sinnen zu zertheilen. Das iſt ein zweites Geſetz der Atmoſphärilien, deſſen Grund noch nicht nachzuweiſen, deſſen Daſeyn aber durch Verſuche und Beobachtungen erwieſen iſt. Denn obgleich jedes Atmoſphäril in der Luft wie in einem leeren Raum ſich befindet, ſo kann es ſich doch im Luftraum nicht eben ſo ſchnell, als im leeren Raum ausdehnen.

Ueber dieſen höchſt wichtigen Umſtand gibt folgender Verſuch, den ich ſo eben angeſtellt habe, einige Auskunft. Es wurden zwölf Paar gläſerne Flaſchen, jedes Paar von ganz gleichem Inhalt, der zwiſchen 13½ und 15¼ Unzenmaße betrug, durch einen luftdicht ſchließenden gemeinſchaftlichen Kork, durch welchen eine an beiden Enden offene Gänſefederſpule durchging, feſt mit einander verbunden, nachdem zuvor jede untere Flaſche mit Sauerſtoffgas, jede obere mit Waſſerſtoffgas gefüllt worden war. Darauf wurde von Stunde zu Stunde eine der mit Waſſerſtoffgas gefüllten Flaſchen abgenommen und in eine Schwefelleber-Auflöſung geſetzt, um das ins Waſſerſtoffgas eingedrungene Sauerſtoffgas zu entfernen und aus der erfolgten Gasverminderung die Menge des letzten zu erfahren. Es hat ſich gefunden, daß in einer Stunde 20 Procent, in zwei 36, in drei 39, in vier 41, in fünf 46 und in ſieben Stunden 50 Procent Sauerſtoffgas mit dem Waſſerſtoffgas verbunden waren. Die übrigen Flaſchen enthielten alle ungefähr dieſelbe Menge. *) Man ſieht daraus, daß das Sauerſtoffgas ſich mit dem Waſſerſtoffgas, durch einen engen Canal hindurch, in Zeit von ſie-

*) Aehnliche Verſuche ſind ſchon vor langer Zeit in Paris angeſtellt worden und in den Mémoires d'Arcueil beſchrieben.

ben Stunden ins Gleichmaß der Miſchung ſetzt, indem es in daſſelbe, obgleich es 16mal ſchwerer iſt, aufſteigt, währenddem das 16mal leichtere Waſſerſtoffgas in das Sauerſtoffgas niederſteigt. Wäre die Berührungsfläche beider Gaſe 10mal größer geweſen, ſo würde das Gleichmaß der Miſchung wahrſcheinlich in einer 10mal kürzeren Zeit, d. i. in 42 Minuten erreicht worden ſeyn. Alſo mögen ſich wohl die Atmoſphärilien in der freien Luft, wenn ſie mit ihr überall in Berührung ſind, mit einer nicht allzugroßen Langſamkeit ausbreiten. Dabei iſt noch das ſehr merkwürdig, daß die Geſchwindigkeit, mit der das Sauerſtoffgas in das Waſſerſtoffgas aufſtieg, deſto größer war, je weniger dieſes von dem erſten enthielt, denn in der erſten Stunde gingen in das reine Waſſerſtoffgas 20 Procent Sauerſtoff über; in der zweiten, da jenes ſchon ⅕ Sauerſtoff enthielt, nur 16 Procent, in der dritten Stunde, da es ſchon 36 Procent enthielt, nur 3 Procent u. ſ. w. Dieſe Beobachtung ſtimmt mit der Behauptung überein, daß ein Gas ſich in dem Raume, den ein anderes Gas einnimmt, eben ſo wie im leeren Raume, nur mit geringerer Geſchwindigkeit ausdehnt, und daß es in jenem Raume vielmehr durch ſich ſelber als durch das andere, neben ihm vorhandene Gas, beſchränkt wird. Man ſieht zugleich, daß für die ſchnelle Zertheilung der ſchädlichen Atmoſphärilien in der Luft vortrefflich geſorgt iſt, indem ſie ſich deſto ſchneller darin ausbreiten müſſen, je höher ſie aufgeſtiegen, oder je weiter ſie darin ausgebreitet ſind, weil ſie dadurch in immer reinere Luftſchichten kommen. Aber die zur Erhaltung der Geſchöpfe eingerichtete Natur kommt der Zertheilung der Atmoſphärilien in der Luft noch durch andere wichtige Anſtalten zu Hülfe.

Ueberall, wo die Sonne ſcheint, geſchieht, was in jedem Feuerherd geſchieht: es entſteht eine Luftſtrömung von unten nach oben; die Dünſte werden durch die Sonnenwärme, welche an der Oberfläche der Erde immer am größten iſt, ausgedehnt, durch kältere, aus der oberen Gegend herabſteigende reine Lufttheile in die Höhe getrieben, und von den Bewohnern der Erde, denen ſie ſchaden könnten, entfernt. Am ſtärkſten iſt dieſe Strömung zwiſchen den Wendekreiſen, wo die ſenkrechten Strahlen der Sonne die Erde und das Meer ſehr ſtark erwärmen, und die dadurch ausgedehnten und leichter gemachten Atmoſphärilien der kälteren und dichteren

Luft, die aus den Gegenden außerhalb der Wendekreiſe und von den Polen herbeiſtrömt, Platz machen. Dieſe ununterbrochenen Strömungen der Luft von der beſonnten Erde nach oben, und insbeſondere vom Aequator herauf, und in der oberen Luftregion zu den Polen hin, dagegen unten an der Erde von den Polen zu dem Aequator hin, werden dadurch deſto beträchtlicher, daß die Luft bekanntlich ein ſehr ſchlechter Wärmeleiter iſt, daß alſo die zwiſchen den Wendekreiſen erhitzte, ſo wie die an den Polen erkältete Luft weite Strecken in der Atmoſphäre zurücklegen kann, ehe die erſte erkältet und dieſe erwärmt wird; was nebenbei auch den Nutzen hat, daß dadurch die Kälte in der Nähe der Pole vermindert und die drückende Hitze der Tropenländer gemildert wird. Aus derſelben Urſache entſtehen ununterbrochene Strömungen der Luft vom feſten Lande nach dem Meere, und von dieſem nach dem Lande hin; denn am Tage wird das Land und die darüberſtehende Luft ſtärker als das Meer von der Sonne erhitzt, und die wärmere Landluft wird von der kälteren Seeluft fortgetrieben: es weht Seewind; dagegen wird in der Nacht das feſte Land mehr erkältet als das Meer, und die wärmere Seeluft wird von der kälteren Landluft fortgetrieben: es weht Landwind. Daſſelbe geſchieht in kleinerem Maße bei allen Landſeen, Flüſſen, Sümpfen und Moräſten. — Andere unſtäte, aber auch viel ſchnellere Bewegungen der Luft werden durch andere minder bekannte Urſachen hervorgebracht. Aber alle dieſe bekannten und unbekannten Urſachen bewirken, daß die Atmoſphäre überall dieſelbe iſt, d. i. daß ſie überall dieſelben Stoffe enthält, die Stellen ausgenommen, wo ſchädliche Atmoſphärilien von der Erde aufſteigen, oder wo ſie in ihrem unzertheilten Zuſtand durch den Wind hingeführt werden.

Hätten die Chemiker des letzten Jahrhunderts dieſe Beſchaffenheit der Atmoſphäre gekannt oder erwogen, ſo würden ſie die Mühe geſpart haben, durch das ſogenannte Eudiometer die Veränderungen des Verhältniſſes der Beſtandtheile der Atmoſphäre zu erforſchen. Jetzt dienen aber die an ſo vielen Orten wiederholten Verſuche wenigſtens zur Beſtätigung der Wahrheit, daß die Atmoſphäre durch ihre körperlichen oder wägbaren Beſtandtheile überall gleich geſund und gut iſt, die oben genannten Stellen allein ausgenommen, und daß die Verſchiedenheit ihrer Einwirkung auf den

lebenden Körper lediglich von ihrer Wärme und Feuchtigkeit, und wahrſcheinlich auch von ihrer Elektricität, und vielleicht von noch anderen unkörperlichen Stoffen abhängt.

Gegen dieſe Demonſtration möchte das Phänomen der Wolken eingewendet werden, welches zu beweiſen ſcheint, daß ein Atmoſphäril doch wohl an einzelnen Stellen der Atmoſphäre ſich anhäufen, und längere oder kürzere Zeit verweilen könne. Und dieſe Einwendung verdient wohl erwogen zu werden. — Das Waſſer, aus welchem die Wolken beſtehen, befindet ſich in der Atmoſphäre erſtens in dem Zuſtand eines unſichtbaren Dunſtes, welcher eben ſo ausdehnſam iſt, wie die atmoſphäriſche Luft, *) aber von dieſer ſich dadurch unterſcheidet, daß er durch ein darauf drückendes Gewicht der ihm die Ausdehnſamkeit verleihenden Wärme beraubt und in flüſſiges oder feſtes Waſſer verwandelt werden kann. Je wärmer der Waſſerdunſt iſt, deſto größer muß der Druck ſeyn, um dieſe Veränderung zu bewirken; je kälter, deſto geringer. Weil der größte Theil der Erde vom Meere bedeckt, und das feſte Land faſt überall und immer von dem zum Leben der Geſchöpfe nöthigen Waſſer befeuchtet, das Waſſer aber ein flüchtiger, d. i. in Dunſt übergehender Stoff iſt, wenn es nicht eingeſchloſſen, oder durch eine ſtärkere Anziehungskraft daran verhindert iſt, ſo erhebt ſich ununterbrochen eine unermeßliche Menge Waſſerdunſt in die Atmoſphäre, und dieſer ſtrebt ſich in derſelben gleichmäßig zu vertheilen, kommt aber doch nie zu einer gleichen Vertheilung, ſchon deßwegen, weil von allen Orten der Erde, der verſchiedenen Erwägung wegen, verſchiedene Mengen von Dunſt in Einem fort aufſteigen. Iſt aber an irgend einer Stelle der Atmoſphäre die Maſſe des Waſſerdunſtes ſo groß geworden, daß die unteren Dunſtſchichten das Gewicht der über ihnen liegenden Schichten nicht mehr zu tragen vermögen, ſo verlieren die zuſammengedrückten Schichten ihre Dunſtform und gehen in den zweiten Zuſtand des atmoſphäriſchen Waſſers, in den Zuſtand des Nebels über. Der Nebel beſteht, wie Sauſſure zuerſt gelehrt hat, aus ſehr kleinen Kügelchen von flüſſigem Waſſer, welche, da ſie in der Luft ſchwe-

*) Wir geben dieſen Namen dem Gemenge aus 79 Maß Stickgas und 21 Maß Sauerſtoffgas, welches überall und immer in der freien Atmoſphäre da iſt.

ben, hohl ſeyn, und ein Gas, welches leichter iſt als die Luft, enthalten müſſen. Welches Gas darin enthalten ſey, hat Sauſſure nicht gelehrt. Es kann aber kein anderes ſeyn als Waſſerdunſt. Wer dieſe Nebelbläschen bequem beobachten will, beliebe eine Taſſe heißen ſchwarzen Kaffee oder Tinte gehörig gegen das Licht zu ſtellen; auf dem ſchwarzen Grunde laſſen ſie ſich ſehr deutlich, beſonders mit einer Linſe, betrachten. — Der Nebel befindet ſich entweder an der Oberfläche der Erde, und macht die nächſten Gegenſtände unſichtbar; oder er ſteht hoch über uns, den ganzen Himmel und die Sonne bedeckend; oder iſt in einzelne Klumpen, Flocken, Streifen oder Schichten geordnet, und bildet die verſchiedengeſtalteten Wolken. In dieſem Zuſtande des Nebels hat das atmoſphäriſche Waſſer die Ausdehnſamkeit, die es im Dunſtzuſtande hat, verloren; und folgt beſonderen, noch nicht erforſchten Geſetzen der Anziehung, und iſt das Material des Regens und Schnees, und die Quelle des Donners und Blitzes und der Stürme. Das Geſetz der dunſt- und luftartigen Atmoſphärilien findet alſo in der That keine Anwendung auf die Wolken und jede Art von Nebel. Auch unterliegt gar keinem Zweifel, daß nicht jedes andere dunſtförmige Atmoſphäril ſich ebenſo wie das Waſſer verhalte, und eben ſo zu Nebel und Wolken verdichtet werden, folglich einzelne Stellen der Atmoſphäre behaupten könne. Aber die Natur iſt nicht zur Zerſtörung, ſondern zur Erhaltung der lebendigen Geſchöpfe, und vor allen des Menſchen eingerichtet. Und gleich wie jede andere Flüſſigkeit, ſo viel ihrer auf Erden iſt, nur ein Tropfen iſt in Vergleichung mit der Maſſe der Waſſer des Meeres, ſo iſt auch jedes andere dunſtförmige Atmoſphäril gegen die unermeßliche Maſſe des atmoſphäriſchen Waſſers nicht mehr als ein Tröpflein. Und dieſes Tröpflein muß überall und alle Zeit den Veränderungen und Bewegungen der großen Waſſermaſſe in der Atmoſphäre folgen; es muß mit ihr zur Erde niederfallen, wenn der Waſſernebel zuſammen rinnt und den wohlthätigen Regen bildet. Denn dem Waſſer hat die ſchaffende Weisheit auch die Eigenſchaft gegeben, daß es alle möglichen dunſtförmigen Atmoſphärilien in ſich aufnimmt, folglich jeden Stoff der Art bei ſeiner Rückkehr zur Erde mit ſich niederzieht, und dadurch die Atmoſphäre recht eigentlich auswäſcht und reinigt.

Um nicht mißverſtanden zu werden, wiederhole ich noch einmal: jedes dunſtförmige Atmoſphäril muß ſich vermöge der ihm inwohnenden Ausdehnſamkeit ohne Gränzen nach allen Seiten hin ausdehnen. Wenn aber die Maſſe deſſelben ſo ſehr vermehrt würde, daß die unteren oder andere durch irgend eine Urſache erkältete Schichten deſſelben das Gewicht der über ihnen liegenden nicht mehr zu tragen vermöchten, ſo müßte es ebenſo, wie der Waſſerdunſt, in Nebel verwandelt werden. Aus dieſer Urſache entſtehende Nebel ſieht man zuweilen in der That; namentlich im heißen Sommer, wenn es lange nicht regnet, ſtellt ſich manchmal ein trockener, zuweilen bläulicher Nebel ein; es iſt aber ein ſeltenes und immer bald vorübergehendes Phänomen, weil es von dem erſten niederfallenden Regen vernichtet wird. Es iſt auch ein unſchädliches Ereigniß, denn ſchädliche, giftartige Ausdünſtungen entſtehen nirgends in ſolcher Menge, daß ſie ſich, wie der atmoſphäriſche Waſſerdunſt, durch ihr eigenes Gewicht verdichten können. Von den Ausdünſtungen der Sümpfe und der verweſenden Thiere und Pflanzen, die allein in etwas beträchtlicher Menge in die Atmoſphäre gelangen, kann man mit Sicherheit behaupten, daß ſie 1) großentheils aus luftartigen, gar nicht verdichtbaren, folglich in der Atmoſphäre ſich verlierenden Stoffen beſtehen, und 2) daß die dunſtförmigen, verdichtbaren Stoffe, die ſie enthalten mögen, entweder wenn Regen, Thau oder Reif fällt, durch das Waſſer niedergeſchlagen werden, oder bei trockener Witterung durch ihre Vertheilung in der Atmoſphäre verſchwinden. Es iſt aber wohl nicht nöthig die Gründe weiter zu erörtern, welche jede mögliche Furcht von peſtilentialiſchen Wolken oder Nebeln aufheben; denn meines Wiſſens hat noch niemand an die Exiſtenz ſolcher Wolken gedacht, wahrſcheinlich aus dem Grunde, weil man nie eine peſtilentielle Wirkung von irgend einer Art von Nebel oder Wolke entſtehen ſah.

In Rückſicht der luftförmigen Stoffe, die ſich durch ihr eigenes Gewicht in der Atmoſphäre nicht verdichten können, läßt ſich die Frage aufwerfen: wie es komme, daß keine Spur davon in der Atmoſphäre gefunden wird, da doch unaufhörlich eine gewiſſe Menge derſelben erzeugt wird, wie z. B. das Kohlenwaſſerſtoffgas, welches aus allen Sümpfen aufſteigt. Man

kann ohne Anſtand antworten: ſie müſſen in der Atmoſphäre zerſtört werden. Und über die Art, wie das geſchehe, ſcheint mir eine am Phosphor gemachte Beobachtung Aufſchluß zu geben. Nämlich die Wirkung des Sauerſtoffs auf den Phosphor nimmt in dem Grade zu, in welchem dieſes Gas verdünnt wird; der Phosphor leuchtet und ſäuert ſich in ſehr niedrigen Temperaturen in einem entweder durch die Luftpumpe, oder durch Beimiſchung eines anderen Gaſes höchſt verdünnten Sauerſtoffgaſe, in Temperaturen, in denen er im dichteren Sauerſtoffgaſe nicht leuchtet; und in einer durch eine gute Pumpe ſehr verdünnten Luft entzündet er ſich ſogar, wenn er mit Harz oder Schwefel beſtreut iſt. Die Verdünnung des Sauerſtoffes vermittelt alſo eben ſo gut als die Erhitzung ſeine Wechſelwirkung mit einem verbrennlichen Stoffe. Es iſt alſo möglich, daß alle verbrennlichen Atmoſphärien, wenn ſie bis zu dem höchſt verdünnten Sauerſtoff der obern Regionen gekommen ſind, durch denſelben verbrannt werden, und zwar um ſo eher, da in dieſem Falle die Verdünnung auf beiden Seiten ſtattfindet. *) Wenn es aber auch nicht dieſes Mittel iſt, ſo muß die Natur irgend ein anderes haben, um die luftförmigen Stoffe, die in die Atmoſphäre kommen, zu zerſtören, weil keine darin ſind.

Wenn man ſich die Mühe gibt, die bisher erörterten Umſtände, Eigenſchaften und Geſetze der Atmoſphäre wohl zu erwägen, ſo wird man zu der Ueberzeugung gelangen, daß ſie nie das Vehikel ſeyn kann, durch welches irgend eine peſtartige Krankheit hervorgebracht oder mitgetheilt wird. Wir wollen jedoch dieſe Lehre noch an irgend einem Beiſpiel erproben. Die Reiſe durch einen weit ausgedehnten Moraſt, z. B. durch die Pontiniſchen Sümpfe bei Rom, durch den Wald von Tandah in Oberindien und dergleichen, iſt immer eine bedenkliche Sache, weil die ſchäd-

---

*) Dieſe Vermuthung ließe ſich wohl durch Verſuche beſtätigen. Und wenn ſich noch überdem erweiſen ließe, daß einige verbrennliche Atmoſphärilien durch magnetiſche Kräfte nach den Polen hingezogen werden, ſo ließe ſich vielleicht das Geheimniß des Nordlichts dadurch erklären. — Merkwürdig iſt aber in dieſer Hinſicht, daß das zweite Element der atmoſphäriſchen Luft, der Stickſtoff, faſt der allerunverbrennlichſte Stoff iſt, was zum Fortbeſtehen der Atmoſphäre allerdings nothwendig war.

liche Sumpfluft in den Gegenden, wo die Erde im Winter nicht zufriert, nie ganz aufhört, ſich zu erzeugen. Doch iſt ein ſehr großer Unterſchied bei verſchiedenen Jahreszeiten: in den heißeſten Sommertagen, wenn vorher ſtarker Regen gefallen iſt, kommt faſt keiner unbeſchädigt durch; und den Wald von Tandah verlaſſen auch die wilden Thiere und ſelbſt die Vögel ſchon im April, und kehren erſt im October dahin zurück; *) denn im heißen und regneriſchen Sommer erzeugt ſich das Sumpfgift in der größten Menge. Am Tage läuft man weniger Gefahr davon zu leiden, als in der Nacht, und in einer ſolchen Gegend zu nächtigen, iſt höchſt gefährlich; denn am Tage ſteigt die Sumpfluft, durch die Sonnenſtrahlen erwärmt und ausgedehnt, ſchnell in die Höhe, und breitet ſich nach allen Seiten hin aus, weil die noch mehr erwärmte Luft der trockenen Umgebungen ihr Platz macht; in der Nacht wird im Gegentheil die über dem Moraſt ſchwebende Luft durch die vom trockenen Land her wehenden Luftſtröme zuſammengehalten, ſo daß ihr nur der Weg nach oben offen bleibt, und zu gleicher Zeit wird ein Theil des Giftes, ſowohl für ſich ſelbſt als in Verbindung mit dem atmoſphäriſchen Waſſer zu Nebel und Thau verdichtet, und das Blut des Schlafenden davon deſto mehr vergiftet, je langſamer es umläuft, und je weniger es durch die Thätigkeit der Organe verbraucht wird. Die nächſten Umgebungen einer ſolchen Sumpfgegend ſind ungeſund, ſo weit als das Gift, ſowohl durch ſeine eigene Ausdehnſamkeit als durch die täglichen Strömungen der Sumpfluft nach dem trockenen Lande hin, und durch die zufälligen Winde, bis zu ihnen reicht. In größerer Entfernung iſt aber kein ſchädlicher Einfluß zu merken. Ebenſo wird es ſich mit den ſchädlichen Ausdünſtungen anderer Art, z. B. der Abdeckereien, der Begräbnißplätze, Schlachtfelder, u. ſ. w. verhalten.

Noch mehr werden dieſe Geſetze beſtätiget durch die Geſchichte der Peſt, der anſteckendſten von allen Krankheiten. Es iſt bekannt, daß man nicht weniger Gefahr läuft, angeſteckt zu werden, wenn man ſich einem Peſtkranken nähert, als wenn man ihn berührt. Daraus folgt, daß das Peſtgift, eben ſo wie das Pocken-

---

*) *Heber*, Voy. à Calcutta. Vol. 2. Chap. 7.

gift und viele andere Anſteckungsgifte, in die Luft übergeht. Dennoch wird niemand angeſteckt, wenn auch Tauſende darnieder liegen, der weder den Kranken ſich nähert, noch die Perſonen oder Sachen, die ihnen nahe geweſen ſind, an ſich kommen läßt. Dieſe Erfahrung wiederholt ſich bei jeder Peſtſeuche in den Städten der Türkei, und beweist offenbar, daß die Atmoſphäre einer verpeſteten Stadt nie ſo viel Anſteckungsſtoff enthält, daß ſie die Krankheit geben kann. Und das geſchieht aus keinem andern Grunde, als weil das Gift, vermöge ſeiner Ausdehnſamkeit und durch die nie aufhörenden Strömungen der Atmoſphäre, in dieſer ſchnell bis zum Verſchwinden vertheilt wird.

Es ſcheint aber, daß einige, und namentlich Herr Jameſon, ſich einbilden, daß die Atmoſphäre nicht allein durch Beimiſchung ſchädlicher Stoffe, ſondern auch auf irgend eine andere, aber von ihnen nicht angezeigte Art eine ſchädliche Beſchaffenheit erhalten könne. Es kann aber offenbar nur entweder dadurch geſchehen, daß die Beſtandtheile der Atmoſphäre, der Sauerſtoff, Stickſtoff, das Waſſer und die Kohlenſäure, durch beſondere Vereinigungen beſondere ſchädliche Stoffe erzeugen, oder dadurch, daß ſie durch die Vereinigung mit den unkörperlichen Stoffen des Lichts, der Wärme, Elektricität ſchädlich werden. Allein keine dieſer Möglichkeiten erhält durch die bis auf den heutigen Tag geſammelte Erfahrung den geringſten Grad der Wahrſcheinlichkeit. Zwar bilden ſich im Thier- und Pflanzenreich aus denſelben Elementen, die in der Atmoſphäre da ſind, mächtige Gifte; aber die in der Atmoſphäre thätigen Kräfte wirken nur auf Zerſetzung und Zerſtörung ſolcher Gifte, aber nicht auf ihre Zuſammenſetzung hin; und weder die Luft, noch der aus ihr herabfallende Regen, Thau und Schnee haben je das Vorhandenſeyn eines ſolchen Giftes in ihnen wahrnehmen laſſen. Wir kennen vier verſchiedene Stoffe, die durch die Verbindung des Sauerſtoffes mit dem Stickſtoff entſtehen, aber keiner zeichnet ſich durch eine giftige Eigenſchaft aus; und außer der Salpeterſäure, von der man manchmal eine Spur im Regenwaſſer gefunden hat, ſcheint keiner derſelben in der Atmoſphäre gebildet werden zu können. Eben ſo wenig kann ſich in der Atmoſphäre weder ihr Waſſer zum Doppeloxyd, noch die Kohlenſäure zu einem Tripeloxyd mit dem Sauer-

ſtoff verbinden. Vielmehr würden dieſe und alle andern denkbaren Combinationen der atmoſphäriſchen Elemente, wenn ſie ſchon gebildet in die Atmoſphäre kämen, durch die Einwirkung des Lichts, der Wärme und der Ausdehnung in die bekannten einfacheren und dauerhafteren Verbindungen verwandelt werden, die man ſtets in der Atmoſphäre findet. Es bleibt alſo dabei, daß die Atmoſphäre dem Leben feindliche St offe weder in ſich hält, noch erzeugt.

Was die unkörperlichen Stoffe anlangt, ſo wiſſen wir zwar, daß in den heißen Erdſtrichen zuweilen heiße Winde wehen, die das Leben manchmal ſchnell auslöſchen. Die Urſache dieſer heftigen Wirkung iſt noch nicht ſo erforſcht, daß man ſie mit Sicherheit zu beurtheilen im Stande wäre. Aber ſo viel iſt gewiß: Dieſe Winde wirken nicht im Verborgenen, wie die Urſachen der Seuche, ſondern geben ſich wie Feuerflammen den Sinnen zu erkennen, ſo daß man ſich vor ihnen hüten, ihnen entweichen kann, und ſie erzeugen keine peſtartigen Krankheiten.

Von den verſchiedenen Graden der Wärme und Kälte, der Trockenheit und Feuchtigkeit, und der mit dieſen Zuſtänden verbundenen elektriſchen Spannung der Atmoſphäre kommen ohne Zweifel die verſchiedenen epidemiſchen Conſtitutionen: die entzündliche, gallige, katarrhaliſche und rheumatiſche, vielleicht auch typhöſe her. Aber dieſe Conſtitutionen beſtimmen nur den allgemeinen Charakter der Krankheiten, welche zu jeder Jahreszeit und Witterungsbeſchaffenheit aus beſondern Urſachen entſtehen; ſie beſtehen darin, daß der Körper durch den Zuſtand der Atmoſphäre geneigt gemacht iſt, vielmehr auf eine, als auf eine andere Art zu erkranken. Aber zur Erzeugung einer beſtimmten Kankheit wird, außer dieſer mehr oder weniger beſtimmten Geneigtheit zum Erkranken, immer noch eine beſtimmte Krankheitsurſache erfordert. Und wenn eine beſtimmte, immer ſich gleich bleibende Krankheit nicht einzelne Menſchen, ſondern Viele befällt, ſo wird man, wenn man ſich die Mühe gibt zu ſuchen, ſtets finden, daß ſie von einer beſtimmten Urſache, von einem ſpecifiſchen Gifte hervorgebracht wird. Am gewiſſeſten laßt ſich das von der Cholera ſagen, die in Zeit von 14 Jahren ſo viele

Millionen Menſchen jeder Art, in allen Gegenden der Erde vom Aequator bis zum 60ſten Grad der nördlichen Breite, zu allen Jahreszeiten und Witterungen, auf Höhen und in Tiefen, auf dem Land und auf dem Meere, und überall wo Menſchen ſind, immer auf dieſelbe gefahrvolle und tödtliche Art, ja auf eine ganz neue und unerhörte Art, ergriffen hat. Eine ſolche, überall und allezeit ſich gleich bleibende Krankheit muß von einer und derſelben ſich gleich bleibenden Urſache, ſie muß von einem ſpecifiſchen Gifte erzeugt werden; und außer dieſem Gifte (und den zu ſeiner gefährlichen Einwirkung geneigt machenden Urſachen) darf man keine anderen ſogenannten excitirenden Urſachen, als Bedingungen ihrer Entſtehung, hinzudenken, ſondern man muß bekennen, daß da, wo die Choleraſeuche herrſcht, ſich auch das Gift befindet, von dem ſie allein hervorgebracht wird; und wo dieſes Gift nicht iſt, da iſt auch keine Choleraſeuche. *)

Zur Beſtätigung dieſer Lehren wollen wir noch einmal einen Blick auf den Gang der jetzigen Seuche im erſten Jahr ihrer Entſtehung werfen. Ich habe deßhalb die von Hrn. Jameſon angezeigten Zeiten des Ausbruchs derſelben an den verſchiedenen Orten, wo ſie zuerſt erſchienen iſt, nebſt der aus einer guten Charte erſehenen Lage und Entfernung derſelben in eine tabellariſche Ueberſicht gebracht.

*) Ich bemerke hierbei, daß alle mir bekannt gewordenen Fälle von ſporadiſcher Cholera, ſowohl in Europa als Indien, nicht weniger als die Cholera von Arſenik, Sublimat, Kleeſäure, giftigen Pilzen und faulen Dünſten, von der jetzt herrſchenden Seuche verſchieden ſind.

Zeit des Ausbruchs.	Ort.	Lage.	Entfernung vom nächſten angeſteckten Ort, in geogr. Meilen.
Mai 1817	Der ſüdöſtliche Theil des Momenſing	am Burremputer	35, NO. von Kiſhnagur.
Junius . .	Nuſſeerabad	im Momenſing	30, S. von Momenſing.
Julius . .	Sunergong	im Dacca = Diſtrict am Megna	30, OSO. von Kiſhnagur.
Auguſt 17	Sylhet	an der öſtl. Gränze von Bengalen	20, O. von Burremputer.
Mai 1817	Eine Abtheilung des Kiſhnagur=Diſtricts.	im Delta des Ganges	35, SW. vom Momenſing.
Julius . .	Acht Abtheil. des Kiſhnagur=Diſtricts.		
Julius 11	Patna	am Ganges rechts	56, NW. von Kiſhnagur.
Julius	Die Fähren und Märkte	auf d. Wege von Sunergong nach Dacca	
Aug. erſte Woche	Dacca	an einem Arm des Ganges	12, N. von Sunergong.
— —	Calcutta	am Houghly, einem Arm des Ganges	12, S. von Kiſhnagur.
— —	Dinapore	am Ganges rechts	3. W. von Patna.
— Mitte	Nattore	5 Meilen vom Ganges links	17, N. von Kiſhnagur.
— 19	Jeſſore	im Delta des Ganges	12, O. von Kiſhnagur.
— Ende	Monghyr	am Ganges rechts	18, O. von Patna.
Sept. 15	Balaſore	an der Bai von Bengalen	27, SW. von Calcutta.
	Burdwan	beim Delta d. Ganges	10, W. von Kiſhnagur.
— 17	Burar	am Ganges rechts	14, W. v. Dinapore.
— 18	Chupra	am Ganges links	4, W. v. Dinapore.
	Ghazeepore	am Ganges links	4, W. von Burar.
— Ende	Moozufferpore	am Ganges links	8, O. von Monghyr.
Octob.	Baulea.	am Ganges links	6, W. von Nattore.
— 15	Berhampore	am Ganges links	neben Baulea.
	Rungpore	11 Meilen links vom Ganges 8 Meilen vom Burremputer	10, N. v. Nattore.

Bei dieſer Ueberſicht dringen ſich wohl jedem aufmerkſamen Beobachter folgende Fragen auf:

1. Wie kam die Seuche zuerſt in den ſüdöſtlichen Theil des Momenſing und in eine Abtheilung des Kiſhnagur? — Hr. Jameſon ſagt: Ihr Gift iſt an verſchiedenen Orten zu gleicher Zeit in der Luft entſtanden.

2. Wie kam die Seuche von dem ſüdöſtlichen Theil des Momenſing in die übrigen Theile des Diſtricts, und in die Stadt Nuſeerabad, und nach 1½ oder 2 Monaten nach Sunergong, und etwa 3 Monate ſpäter nach Sylhet? — Die Theorie des Hrn. Jameſon muß ſagen: Die giftige Luft ſtand im Mai, Junius und Julius über den Ufern des Burremputers gebannt, über denſelben hin- und herſchwankend, und „die Dörfer ohne Regel angreifend;“ aber im Julius wandte ſie ſich plötzlich nach S., und am 17 Auguſt nach O., um zuerſt Sunergong, und ſpäter Sylhet krank zu machen; oder es muß, was nicht weniger ungereimt iſt, geſagt werden, das Gift entſtand in der Luft eines jeden Dorfes und jeder Stadt, wo die Seuche hinkam, von neuem.

3. Wie kam die Seuche am 11 Julius nach Patna, dann nach Calcutta, Dacca, Dinapur, u. ſ. w.? — Die Antwort dieſer Theorie iſt wieder: Die Peſtluft flog, wie ein Dämon, bald dahin, bald dorthin, ſtand über einer unglücklichen Stadt oder Gegend, die ſie verheeren ſollte oder wollte, Wochen, Monate und Jahre lang, währenddem ein Theil derſelben weiter zog, bald in größeren, bald in kleineren Entfernungen ſtill haltend, „auf Gelegenheiten wartend, um mit neuer Gewalt einzuwirken, in Ströme nach verſchiedenen Richtungen hin ſich theilend,“ u. ſ. w.

4. Warum ſuchte die Seuche in dieſem erſten halben Jahre am linken Ufer des Ganges nur die Städte heim, und verſchonte annoch das platte Land? Warum hielt ſie ſich an die öffentlichen Fähren und Kornmärkte? Warum brauchte ſie einen ganzen Monat, um von Patna in das nur drei Meilen davon gelegene Dinapur, und über fünf Wochen, um von Dinapur vier Meilen weiter nach Chupra zu kommen? — Ich weiß nicht, wie dieſe und andere ähnliche Fragen, die man noch aufſtellen kann, nach der Theorie des Hrn. Jameſon beantwortet werden

mögen; aber das glaube ich zu wiſſen, daß ſie darauf eben ſo wenig, als auf alle andern Fragen etwas Vernünftiges erwiedern kann. *)

Wenn demnach die Meinung von einem in der Luft ſteckenden Choleragifte den aufs beſte begründeten Sätzen der Phyſik und Chemie widerſpricht, und ihre Anwendung zur Erklärung des Fortſchreitens der Seuche zu lauter abſurden und lächerlichen Erdichtungen nöthigt, ſo bleibt nichts Anderes übrig, als zu bekennen: daß dieſe Seuche eine anſteckende ſey, und bloß durch Anſteckung erhalten und fortgepflanzt werde. Denn eine andere Urſache, der eine ſo allgemeine Wirkung zugeſchrieben werden könnte, iſt nicht denkbar. Man hat zwar, um der Wahrheit zu entweichen, den Blick ſogar zu den Sternen und in die Tiefen der Erde gewendet; wie aber ein ſideriſcher oder telluriſcher Einfluß die Entſtehung der Seuche in jedem einzelnen Fall begreiflich machen möge, iſt noch nicht geſagt worden. Wir wollen aber über dieſes Geſpenſt, das nur noch hie und da im Vorbeigehen genannt wird, weiter kein Wort verlieren; und dabei ſtehen bleiben, daß die Cholera keine andere Urſache haben könne als die Anſteckung; und ſchlüßlich dem Hrn. Jameſon dafür danken, daß er ſo redlich war, ſich durch ſeine irrige Meinung nicht abhalten zu laſſen, eine Anzahl von Fällen, wo dieſe allein mögliche Urſache offenbar auch als die wirkliche deutlich zu erkennen iſt, zur allgemeinen Kenntniß zu bringen. Ich rechne dazu namentlich

1) den Fall des Hülfsheeres von Nagpur, welches von einer äußerſt mühſeligen Arbeit, der Belagerung von Chanda heimkehrend, jedoch bei vollkommener Geſundheit, am Morgen ſeines letzten Marſches bei einem angeſteckten Dorf Halt machte.

*) Aber die wahre Theorie gibt über alle dieſe Fragen eine genügende Auskunft. Durch die Schifffahrt und den großen Verkehr unter der dichten Bevölkerung an den Ufern des Fluſſes wurde das Anſteckungsgift aus dem Momenſing nach Nuſeerabad und Sunergong und von da nach Dacca verſchleppt; Menſchen, Kleider, Geld und andere Sachen haben ihm als Vehikel gedient. Von Kiſhnagur kam es nach Patna, ohne Zweifel über den Ganges; denn Kiſhnagur iſt ein Fabrikdiſtrict, es werden da viele Baumwollenzeuge gemacht, und Patna iſt ein Handelsplatz; und die Reiſe von 56, oder auf dem geſchlängelten Fluſſe vielleicht von 90 Meilen läßt ſich in Zeit von 40 bis 50 Tagen ohne Zweifel zurücklegen. Die übrigen Fortſchritte ſind noch leichter zu erklären.

und gleich in der erſten Nacht 70 Kranke und 20 Todte hatte, und die Seuche von da in ſeine Cantonnirungen mitnahm, und gegen drei Wochen lang behielt;

2) den Fall des Detachements von Meerut, welches am dritten Tag nach ſeinem Durchmarſch durch das von der Seuche hart geplagte Delhi krank wurde, und hernach der ganzen Diviſion von Hanſi, den Tag nach dem Einrücken in ihr Lager, die Krankheit mittheilte;

3) den Fall eines Detachements des Rajpootana-Heeres, welches durch einen hinzugekommenen Reiterhaufen angeſteckt worden iſt, jedoch „bei einer weislich angeordneten Abſonderung und ſtetem Fortrücken“ nur fünf Tage lang krank blieb, und nicht mehr als 46 Kranke und 11 Todte hatte;

4) den Fall des Troſſes der Begleitung des General-Gouverneurs, welcher am dritten Tag, nachdem ſie bei einem angeſteckten Dorfe gelagert waren, krank wurde;

5) den Fall der großen Diviſion des Centrums, welche in dem Lager zu Terayt durch das Detachement von der Schiffbrücke bei Shergur, und durch die Truppen von Sumpter angeſteckt worden;

6) den Fall der Städte Talgong und Sileia und anderer am Wege liegender Orte, die von dieſer Diviſion bei ihrem Abzug von Terayt die Seuche bekamen;

7) den Fall des Seapoy in Lord Haſtings Lager in Gorruckpore, welchen fünf geſunde Leute vom Corps zum Grabe getragen haben, die in der darauf folgenden Nacht alle an der Cholera geſtorben ſind;

8) den Fall des Schmieds in den Linien von Onail, nach deſſen Tode ſein Bruder, gleich nachdem er ihn beerdiget hatte, erkrankte, und am nächſten Morgen ein dritter Bewohner deſſelben Zelts;

9) den Fall des Seapoy vom 6ten Regiment in denſelben Linien, nach deſſen Tode der Naick, der ihn gepflegt hatte, erkrankte, als man den Sarg zuſchloß, und gleichfalls ſtarb;

10) den Fall eines Matroſen vom Schiffe Warren Haſtings, bei deſſen Beerdigung einer ſeiner Cameraden erkrankte und ſtarb, darauf der Bootsmann, und in den folgenden fünf

Tagen noch 8 Perſonen von der Schiffsmannſchaft; (S. den 5ten Abſchnitt.)

11) den Fall der drei Aerzte, welche alle an Cholera-Zufällen erkrankten, nachdem ſie den Leichnam eines daran Verſtorbenen unterſucht hatten; (3. Abſchnitt.)

12) den Fall des Schiffes Carnatic, welches zuerſt auf der Rhede von Madras angeſteckt worden, dann, nachdem alle 6 Kranken geheilt waren, auslief, und am ſiebenten Tag ſeiner Reiſe von neuem befallen wurde, und in Zeit von 4 Tagen 13 Kranke und 7 Todte hatte; (Nachtrag.)

13) den Fall des Apothekers, des Hoſpital-Sergeanten, des Lehrlings und verſchiedener Soldaten, welche alle erkrankt ſind, indem ſie ihre ſterbenden Cameraden pflegten, ſo wie überhaupt den Fall des ganzen 14ten engliſchen Regiments in Meerut, im Sommer 1819; (Nachtrag.)

14) das häufige Erkranken der Convaleſcenten in den Hoſpitälern, wo Cholerakranke waren;

15) die Fälle, wo in einer Familie einer nach dem andern erkrankte, obgleich ſie ſelten geweſen ſeyn ſollen;

16) das Fortſchreiten der Seuche in den oberen Provinzen nach den Geſetzen der ſucceſſiven Fortpflanzung (5ter Abſchnitt), wie auch von Sunergong nach Dacca über die öffentlichen Fähren und Märkte am Wege zwiſchen beiden Städten.

Wäre der Sammler dieſer Nachrichten nicht in den leidigen Irrthum, der ihn geblendet hat, verfallen, ſo würde er wohl auf dem weiten Felde der Beobachtungen, das für ihn geöffnet war, noch mehr ähnliche Fälle gefunden haben, und die angeführten durch ſorgfältige Ausforſchung der Umſtände noch lehrreicher und überzeugender geliefert haben. Ihre Glaubwürdigkeit und Beweiskraft iſt aber deſto größer, weil ſie der vorgefaßten Meinung des Sammlers widerſprechen, und er ſich Mühe gibt, ſie zu entkräften.

Somit wären denn durch ſichere Gründe erwieſen, und durch glaubwürdige Thatſachen beſtätiget, daß die Anſteckung die einzige mögliche und die wahre und wirkliche Urſache der Choleraſeuche ſey.

Der Bedenklichkeit, die den Ununterrichteten allein noch übrig bleiben kann, „daß dieſe Krankheit doch ſo oft nicht anſteckt,“ iſt zwar ſchon in meinen früheren Anmerkungen zu dieſem

ſem Abſchnitt begegnet worden. Dennoch will ich kurz wiederholen, daß die Anſteckung, d. i. die Erzeugung einer Krankheit durch ein Anſteckungsgift, von vier Bedingungen abhängt: 1) das Gift muß den, der angeſteckt werden ſoll, treffen; es muß ihn berühren, und in ſein Inneres, namentlich in ſein Blut, eindringen; 2) es muß im Blute bleiben, und nicht gleich wieder fortgeſchafft werden; 3) es muß im Stande ſeyn, in verſchiedenen Theilen des Körpers diejenigen Veränderungen hervorzubringen, welche zur Erzeugung der Krankheit nothwendig ſind; 4) der Körper muß fähig ſeyn, dieſe Veränderungen zu erleiden. Die erſte und dritte Bedingung kann ſehr füglich das Anſteckungsvermögen des Giftes, die zweite und vierte die Anſteckbarkeit der Perſon genannt werden. Es iſt aber leicht einzuſehen, 1) daß es wohl geſchehen kann, daß in einem angeſteckten Ort, wo Viele krank ſind, dennoch Viele von dem Gifte nicht getroffen werden, gleichwie in einer Schlacht nicht Alle von den Kugeln getroffen werden; 2) daß Viele, die von dem Gifte getroffen worden ſind, und denen es bis ins Blut gedrungen iſt, daſſelbe wieder ausſtoßen mögen, durch den Schweiß und andere Ausleerungen; denn das iſt ein Hauptzweck aller unſerer Ausleerungen, daß wir uns dadurch von den ſchädlichen Stoffen, die wir in uns genommen haben, entledigen; 3) iſt klar, daß das Gift in einer allzu kleinen Menge eingedrungen, oder im Blute ſtecken geblieben, oder an ſich ſelbſt zu ſchwach ſeyn kann, um die ſchädlichen Veränderungen hervorzubringen, welche zur Erzeugung der Krankheit nothwendig ſind. Darum bekommen da, wo die Cholera herrſcht, bei weitem nicht alle, die das Gift getroffen hat, die vollſtändige Krankheit, ſondern Viele empfinden nur geringe Spuren davon, z. B. leichte Magen- und Darm-Uebel. 4) Muß nach der Aehnlichkeit mit anderen anſteckenden Krankheiten angenommen werden, daß der Körper mancher Perſonen gar nicht fähig iſt, die zur Entſtehung der Krankheit nothwendigen Veränderungen zu erleiden; gleichwie auf manchen Körper eine Arznei, ein Geruch, eine Reihe von Tönen, u. ſ. w. gar nicht einwirkt, und einige Anſteckungsgifte nur gewiſſen Thierarten ſchaden, andere hingegen unangetaſtet laſſen, und einige unſerer Krankheiten bei weitem leichter die Kinder und Jünglinge, als die Erwachſenen anſtecken.

Erwägt man dieſe Umſtände, ſo begreift man gar leicht, daß a) verſchiedene Krankheiten ein ſehr verſchiedenes Anſteckungs-vermögen haben können; b) daß einerlei Krankheit zu gewiſſen Zeiten und Orten mehr, als zu andern anſteckend ſeyn kann. Denn das Gift kann 1) ſelbſt gewiſſer Abänderungen fähig ſeyn, durch die es das einemal mehr, das anderemal weniger Kraft erlangt, ſo wie die Gift- und Arznei-Pflanzen nicht in jedem Boden und Klima gleich wirkſam ſind; 2) die Perſonen ſind zu verſchiedenen Zeiten und Orten mehr oder weniger anſteck-bar. Wenn man ſich des mathematiſchen Ausdrucks bedient: „Die Anſteckung iſt das Product des Anſteckungsvermögens mit der Anſteckbarkeit,“ ſo wird die Sache vielleicht noch deutlicher. Es iſt ein großes Glück, daß bei der Cholera ſehr oft der eine, oder der andere Factor zu klein iſt, um Anſteckung zu bewirken; und noch mehr, daß es in unſerer Macht ſteht, den zweiten, die Anſteckbarkeit, faſt auf Null herabzuſetzen; oder, wenn auch das Gift zu wirken angefangen hat, es ſchnell wieder los zu werden. Aber obgleich wir deßhalb keinen Grund haben, die Leidenden zu fliehen, oder ihnen mit Furcht und Zittern beizuſtehen: ſo wäre es doch nicht weniger ſündlich, wenn man dem Choleragifte gar keine Hinderniſſe in den Weg zu legen, und die Völker nicht vor dieſem entſetzlichen Feinde zu ſchützen trachtete.

Siebenter Abſchnitt.

Von den prädisponirenden und excitirenden Urſachen der Cholera-Seuche.

Es iſt darüber ſchon in den vorigen Abſchnitten gelegenheitlich viel erwähnt worden. Indem wir ihnen dennoch hier eine beſondere Betrachtung widmen, ſo iſt nicht nothwendig, die prädisponirenden und excitirenden Urſachen ängſtlich von einander zu unterſcheiden, weil ſie unter verſchiedenen Umſtänden ſo ſehr in einander übergehen und einander erſetzen, daß das, was in einem Fall eine prädisponirende Urſache iſt, in einem anderen Fall nur wie eine excitirende wirkt; z. B. die Sonnenhitze, die ſich in allen Fällen als eine mächtige excitirende Urſache erwies, wird zu einer prädisponirenden, wenn ſie anhaltend mehrere Tage lang einwirkt, durch die Ermattung oder Schwäche, die ſie bewirkt. *)

Unter den *prädisponirenden Urſachen* im ſtrengen Sinn war *Schwäche*, auf irgend eine Weiſe hervorgebracht, bei weitem die ſtärkſte und häufigſte. Ihr muß man es hauptſächlich zuſchreiben, daß die niedrigſten Claſſen — die ſchlecht Genährten, elend Bekleideten und Wohnenden — mehr gelitten haben, als Andere, denen es beſſer geht. In allen den verſchiedenen

*) Es laſſen ſich bei jeder anſteckenden Krankheit nur zwei Urſachen unterſcheiden: 1) der Anſteckungsſtoff, und 2) die die Anſteckbarkeit vermehrenden Urſachen. Dieſe werden gewöhnlich die prädisponirenden Urſachen genannt, ſo wie man die Anſteckbarkeit auch die Prädispoſition zur Anſteckung zu nennen pflegt. Die einzige excitirende Urſache der Cholera iſt ihr Anſteckungsſtoff, und die Krankheit entſteht, ſobald das dazu nöthige Verhältniß zwiſchen dem Anſteckungsvermögen des letzteren und der Anſteckbarkeit eines Individuums gegeben iſt. Was der Verf. excitirende Urſachen nennt, ſind immer nur die Anſteckbarkeit vermehrende, folglich prädisponirende Urſachen. A. d. Ueb.

Heerhaufen waren die Hindus, die hauptſächtlich von geringen, rohen und ſäuernden Vegetabilien leben, und in aller Rückſicht die Ausgaben für Nahrung und Kleidung ſparen, der Seuche mehr ausgeſetzt als die Muſelmänner, welche Fleiſchſpeiſen und zuweilen geiſtige Getränke genießen, gemeiniglich warm angezogen ſind und bequem wohnen. Der europäiſche Soldat war weniger ausgeſetzt als jede Art von indiſchen Truppen, und der europäiſche Officier wieder weniger als der Soldat. Das europäiſche Flank-Bataillon war im vorangegangenen Jahre durch das epidemiſche Fieber in Allahabad geſchwächt worden, und litt darum mehr als irgend ein anderes von der Diviſion des Centrums: von 800 Officieren und Gemeinen hatte es in einer Zeit 200 Kranke im Hoſpital, und begrub ſeinen Wundarzt und 54 Mann. Convalescenten, die durch eine vorangegangene Krankheit geſchwächt waren, litten mehr als Geſunde. Viele erkrankten in der Zeit, da in ihnen das Queckſilber wirkte, mit dem ſie vom Fieber, von der Leberentzündung und Syphilis geheilt wurden. Nüchterne, regelmäßig lebende Perſonen waren ſicherer als die Trinker und Ausſchweifer, die ſich oft nach einer Debauche der Feuchtigkeit und Kälte der Nacht ausſetzten.

Die zweite große, geneigt machende Urſache war Ermattung, beſonders wenn man ſich am Tage der Sonne und in der Nacht der Kälte ausſetzte. In Calcutta erkrankten die Arbeiter in den offenen Werften viel öfter als die Leute ähnlicher Art, welche unter Dach in den Baumwollenſchrauben (Cotton Screws) arbeiteten, obgleich die Erſten, insgemein Mechaniker mit hohem Lohn, ohne Zweifel beſſer lebten als die Letzten, die zur Claſſe der ärmſten Taglöhner gehören. Fiſcher, Bootsleute, Ackerbauer, Gärtner, Reiſende, Laſtträger, Wäſcher und Gefangene, die an den Wegen arbeiten, litten fürchterlich. In der Diviſion des Centrums erkrankten ſie mehr in der Nacht als am Tage; und ehe ſie am Morgen von ihrem Lagerplatz ausrückten, wobei die Truppen in dem kalten, ſchweren Thau lange ſtehen mußten, ſo wie am Ende eines langen, ermüdenden Marſches mehr als zu anderen Tageszeiten. Die auf Piketen und Nachtwachen Ausgeſtellten wurden faſt gewiß angegriffen, und mehr als Einmal mußte man die Schildwachen in der Zeit von zwei Stunden, die ſie auf der Wache zu ſtehen pfleg-

ten, dreimal ablöſen. Beſonders kam bei der Artillerie faſt kein Einziger, der in der Nacht Wache ſtand, davon, und von allen Erkrankten waren zwei Drittel zwiſchen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang befallen.

In Agra und anderen Städten von Oberindien, wo ſie auf den flachen Dächern ihrer Häuſer während der großen Sonnenhitze zu ſchlafen pflegen, beſtand die größere Zahl der Erkrankten aus denen, die ſich auf dieſe Weiſe der Kälte und dem großen Thau ausgeſetzt hatten; und von denen, die ſich am Tage erhitzt hatten, und in der Nacht ſchlecht oder gar nicht bedeckt waren, blieben Wenige am Leben. Dagegen blieben faſt alle Bedienten der Gentelmen, welche bei Wetterveränderung Wolle anzogen, ganz geſund.

Endlich das lange Faſten, wodurch der Magen verdorben und der Indigeſtion der Weg gebahnt wird, ging häufig der Krankheit vorher, und verurſachte ſie. In Delhi, wo die Seuche während des Ramaſan herrſchte, während deſſen die Mahomedaner vor Sonnenuntergang nicht eſſen dürfen, erkrankten weit mehr von dieſen als von den Hindus, welche dieſe Einſchränkung nicht kennen. Avicenna hat überhaupt bemerkt, daß die Krankheit im Ramaſan häufiger iſt.

Leute, welche jeden Tag mäßig arbeiten, beſonders unter einem Obdach, waren weit weniger ausgeſetzt als diejenigen, die bald müßig gehen, bald ſchwere Arbeit verrichten. Die Arbeiter in den Seidenſpinnereien der verſchiedenen Theile von Bengalen, die von Morgen bis Abend eine leichte Arbeit verrichten, litten ſehr wenig, aber die Taglöhner, Laſtträger u. ſ. w. kamen häufig um.

Einen Inbegriff alles deſſen, was die excitirenden Urſachen der Cholera ausmacht, ſtellt der Diſtrict von Gitagong während der heißen Jahreszeit alljährlich dar. Dieſer Diſtrict beſteht aus einem ſchmalen Landſtreifen, der ſich gegen 200 Meilen von Norden nach Süden ausdehnt, weſtwärts von der See, nach Oſten und Nordoſten von hohen Bergreihen begränzt. Die Oberfläche iſt unregelmäßig, mit dazwiſchen geſtreuten niedrigen Hügeln und hohen Feldern, bedeckt mit Strauchholz, Bambus und Waldbäumen. Die dazwiſchen liegenden Ebenen ſind ſehr

cultivirt und, da der Reiß das Hauptproduct iſt, ſehr trocken während der heißen Jahreszeit. Der Boden iſt ſehr leicht und ſandig, ohne Sümpfe oder Moräſte. Vom Monat März an, wann die Sonne heraufkommt, herrſchen ſtarke Südwinde; die Luft wird feucht und trüb bei großer Hitze, und zeitweiſe Regen während des Tages; die Nächte ſind ruhig und ſchwül im Anfang und kalt mit einem froſtigen Luftzug von Oſten gegen den Morgen. Die Wirkung dieſer großen täglichen Abwechſelungen auf den menſchlichen Körper iſt ſehr auffallend. Der feuchte Seewind und die ſtockende Luft des Abends machen triefenden Schweiß, Erſchlaffung und große Nervenreizbarkeit, wodurch der Körper während des Schlafes außerordentlich empfindlich wird für die Eindrücke von außen, und geneigt eine Krankheit anzunehmen. Wirkt in dieſem Zuſtande der kalte Wind und Thau des Morgens auf ihn ein, ſo werden die zuvor heftigen Schweiße heftig unterbrochen, das Blut wird nach innen getrieben und die Störung des Umlaufes, welches eines der Hauptſymptome der Cholera iſt, hervorgebracht. Darum iſt dieſe Krankheit in dieſem Diſtrict während des heißen Wetters jedes Jahr endemiſch, und hört nicht auf, bis die Luft abgekühlt und die Temperatur der Tage und Nächte gleicher geworden iſt, nach dem Eintreten der regelmäßigen Regen.

Eben ſo waren große und plötzliche Veränderungen des Wetters von der Hitze zur Kälte, und von Trockenheit zu Feuchtigkeit, mit Abwechſelungen der Winde, faſt immer vorhanden, wo ſich die Epidemie gezeigt hat, und gingen ihrem Erſcheinen gemeiniglich unmittelbar vorher. In Calcutta und anderen Theilen von Bengalen hatte, als ſie ſich einſtellte, ungewöhnlich feuchtes und ſchwüles Wetter lange Zeit geherrſcht, und ihr nachmaliges Steigen und Fallen war immer durch Wetterveränderungen modificirt; im Februar 1818 und im April 1819, den zwei ausgezeichnetſten Perioden ihrer Verſchlimmerung, waren die Tage ſchwül und die Nächte kalt und rauh, mit ſchweren Stürmen aus Süden und Oſten. Eben ſo verhielt es ſich faſt in jedem Theile der unteren Provinzen. In Patna war das Wetter einige Zeit vor ihrer Erſcheinung ſehr heiß und trocken geweſen. In Burar war einen Monat lang faſt kein Regen gefallen; die Tage waren äußerſt erdrückend und die Nächte froſtig,

mit ſchwerem Thau. In Allahabad ſchwankte das Thermometer zwiſchen 84 und 91; die Luft war ſehr ſchwül und kühlte ſich in der Nacht wenig ab. In Cawnpore ſtand das Thermometer zwiſchen 72 und 112, während des ganzen Aprils und Mai's, da die Seuche in der Stadt herrſchte; und in Lord Haſtings Lager in Gorruckpore zeigte das Thermometer bei Sonnenaufgang 80, und 110 am Mittage. In Futigur war das Wetter unerträglich heiß geweſen, und einen Monat lang kein Tropfen Regen gefallen, als ein ſchwerer Nord-Weſtwind am Nachmittag des 9 Junius ſich erhob, und am darauffolgenden Morgen die Seuche erſchien. In Agra war der erſte Julius am Morgen und am Tage äußerſt heiß, 96 im Schatten, und kein Hauch wehte; um 6 Uhr Nachmittags kam plötzlich ein friſcher Oſtwind, die Luft wurde auf Einmal kalt und froſtig, und am Morgen darauf wurden viele Leute von der Seuche weggerafft; und ſo lang ſie anhielt, waren die Tage ſehr heiß und die Nächte kalt und feucht, mit einem ſtarken, durchdringenden Wind, und das Thermometer ſtand zwiſchen 84 und 94; als aber der Wind wieder aus Weſten blies, und das Wetter beſtändig geworden war, ſo zog die Seuche ab. In Delhi waren ſeit dem 20 Junius ſehr reichliche Regen gefallen, mit Oſtwind. Das ganze Land ſtand in Waſſer, und die Luft war voll Feuchtigkeit; in dieſer Zeit ereignete ſich kein Fall von Cholera; ſobald aber der Wind ſich nach Weſten drehte, und ſchwüle Tage bei froſtigen Nächten eintraten, ſo daß das Thermometer bei Sonnenaufgang 72 und am Mittage 96 zeigte, fing das Sterben an, und dauerte unvermindert fort bis der wiederkommende Oſtwind und reichlicher Regen die Seuche wegtrieben. So blieb die Stadt frei, ſo lang bloß Feuchtigkeit bei mäßiger, gleicher Wärme vorherrſchte; ſie wurde aber gleich wieder krank, als der Weſtwind ſtarke Evaporation und einen Wechſel von Hitze und Kälte herbeiführte. In Meerut war das Wetter vollkommen gelegen mit häufigen, ſchweren Regen, während der erſten drei Juliuswochen; aber vom 24ſten bis zum 29ſten, wo die Seuche ausbrach, war nicht ein einziger Schauer; das Thermometer fiel um 4 Grade unter das Mittel des Monats, und die Nächte wurden beträchtlich kühler, mit ſchwerem Thau. Jeypore wurde angegriffen unmittelbar nach dem Aufhören der ſchweren Regen; Saugor und alle Städte und Poſten in ſeiner Nachbarſchaft während

der heißen Winde, bei ſehr warmen Tagen und ſo kalten Nächten, daß man Matratzen und wollene Decken gebrauchte.

Um den Leſer nicht mit Aufzählung anderer ähnlicher Beobachtungen zu ermüden, wollen wir nur noch das Verhältniß der verſchiedenen Heeres-Abtheilungen in Rückſicht der Witterung beim Ausbruche der Seuche betrachten. Die Hanſidiviſion hatte einige Zeit vor dem Erſcheinen der Seuche wenig oder keinen Regen und große Hitze, gemeiniglich 96 am Mittag; aber während des naſſen und veränderlichen Wetters hörte die Seuche nicht auf; dabei ſah man, daß die Heerhaufen, die ihre Tuchpantalons mitgebracht hatten, weniger litten als die, welche ſie nicht hatten. — Die Diviſion des Centrums bekam die Seuche im Anfang Novembers. Die erſten 8 Octobertage waren trübe, mit Oſtwind, zwiſchendurch Regen, 79 bis 90 Grad Wärme, vom 8ten bis zum Ende des Monats blies mit weniger Abwechſelung der Wind ſtark und heiß aus Weſt, mit hellem Himmel und ſchwülen Tagen, 62 bei Sonnenaufgang, 98 und 99 am Mittag, 84 bis 96 bei Sonnenuntergang; faſt eben ſo große Schwankungen des Thermometers fanden im Anfang und in der Mitte Novembers ſtatt, und der Wind blies immer aus Weſten. Um den 5ten wurden die Tage unausſtehlich heiß und die Nächte äußerſt kalt, mit ſchwerem Thau und Nebel am Morgen. Zwiſchen dem 6ten und 12ten, wo das Lager zuerſt von der Seuche angegriffen wurde, ſtand das Thermometer nie höher als 51 (8 R.) bei Sonnenaufgang, und nicht unter 84 (23 R.) am Mittag; am 6ten zeigte es 50 und 90, und am 7ten 45 und 90. Um die Mitte des Monats wurde der Unterſchied der Wärme am Tage und in der Nacht geringer; auch nahm die Krankheit vom 17ten an merklich ab, und verging gegen das Ende des Monats, als die Variationen geringer wurden, und das Wetter die in dieſer Jahreszeit gewöhnliche Beſchaffenheit annahm. Es ſcheint alſo, als wenn bei dieſer Diviſion die Feuchtigkeit an der Erzeugung der Seuche keinen Antheil hatte, wenn man nicht annehmen will, daß Thau und Nebel die Stelle des Regens vertrat, indem ſie durch ihren Niederſchlag auf den Körper und durch die darauf folgende Evaporation ihn erkältete. Der Himmel war rein und hell und durchaus leicht und trocken. — Ebenſo war bei dem Erſcheinen

der Seuche unter den Hülfstruppen von Nagpore, und in allen Städten und Dörfern der Nachbarſchaft das Wetter äußerſt heiß und trocken; das Thermometer zwiſchen 76 und 90 in den Officiers- und 120 in den Soldatenzelten; ſie verließ die Provinz ganz, als die ſchweren Regen in der Mitte des Junius die Luft abkühlten. Aber dieſe Truppen hatten wahrſcheinlich keine excitirende Urſache nöthig, da ſie auf Einmal in ein ſtark imprägnirtes, peſtilentialiſches Medium kamen.*) Bei der linken Diviſion war die Wärme ſehr veränderlich im Anfang und in der Mitte des Aprils, mit täglichen Donnerwettern und Regen; die Tage waren außerordentlich heiß, am Morgen und Abend nebelig, und die Nächte ſo kalt, daß man wollene Bettdecken nöthig hatte, 45 bis 78 Grad bei Tagesanbruch, 86 bis 103 am Mittage. — Zum Rajpootana-Heer kam die Seuche bei anderem Wetter. Vom 1 bis zum 14 September verging nur Ein Tag ohne Regen, und die Luft war außerordentlich kalt und feucht. Am 13ten, dem Tag vor dem Ausbruch der Seuche, hielt ein kleiner Regen den ganzen Tag an, und die Luft war ſehr rauh und kalt; am 21ſten fingen die Regen an aufzuhören und mit ihnen die Seuche. — Beſonders auffallend war die ſchädliche Wirkung der Kälte und Feuchtigkeit in folgenden zwei Fällen. Das zweite Bataillon des 9ten Regiments lagerte vom 9 bis zum 15 Auguſt auf einem niedrigen Platze, unter beſchädigten Zelten, bei ſehr regnigem Wetter, bei Mundeſſore; da kam die Seuche: 13 Seapoys erkrankten, und 6 ſtarben. Nach einigen Tagen begab ſich das Bataillon an einen höheren Platz, auf dem Marſche wurde noch Einer krank, aber auf dem neuen Lagerplatz keiner mehr. — Das erſte Bataillon des 6ten Regiments lagerte mit einer Menge von Troßknechten am 4 Mai an dem hohen Ufer eines ausgetrockneten Flußbettes bei Jhanoor, drei Märſche ſüdlich von Ougein; der Tag war äußerſt heiß; um 5 Uhr Nachmittags fiel ein ſchwerer Regen, und das Thermometer fiel von 100 plötzlich auf 80. Die Krankheit, welche damals nicht in der Nachbarſchaft war, erſchien am folgenden Morgen unter der Truppe.

---

*) Ihre Anſteckbarkeit war durch die Belagerung von Chanda u. ſ. w. ſehr vermehrt worden, darum wurden ſie bei einem angeſteckten Dorfe gleich auch angeſteckt. A. d. Ueb. (S. den 1. Abſchn.)

Dieſe Beiſpiele zeigen, daß die vorzüglichſten excitirenden Urſachen der Krankheit, in Rückſicht ihres Ranges und der Häufigkeit ihres Vorkommens, in folgender Ordnung ſtehen: Erſtens Abwechslungen von Hitze und Kälte, verbunden mit Regen oder mit ſehr feuchter Luft; zweitens bloßer Wechſel der Wärme und Kälte ohne Feuchtigkeit; drittens außerordentliche Hitze ohne Kälte oder Feuchtigkeit. *)

Eine andere Reihe von Urſachen war in ihren Wirkungen auf einzelne Individuen beſchränkt, als: das Trinken von vielem gutem oder ſchlechtem Waſſer bei erhitztem Körper; viel Eſſen nach langem Faſten; ſchädliche Speiſen; plötzlicher Uebertritt aus einer heißen in eine kalte Atmoſphäre; Zugluft bei geöffneten Hautporen und freiem Schweiß. Nichts war häufiger als Einen plötzlich erkranken zu ſehen beim Trinken einer großen Menge Waſſers, nach langem Gehen oder Verweilen in der Sonne. Im Lager der Central-Diviſion, wo das Waſſer faul, ſelten und weit zu holen war, wurden Hunderte von Seapoys und Troßknechten auf dieſe Weiſe befallen, wenn ſie auf ihrem Marſch aus jeder ſchmutzigen Pfütze gierig tranken. Beim Nagpore-Heere, wo die Hitze und der Durſt der Leute außerordentlich war, wurden die ſchwerſten Kranken aus den Betten der Bäche gebracht, in welche die Seapoys auf dem Marſche hineingefallen waren. — Die übeln Folgen des Genuſſes ſchlechter, roher und unverdaulicher Speiſen waren gleichfalls bemerklich. In dem erſten Jahr der Seuche war in Bengalen viel ſchlechter Reiß gewachſen, und es iſt nicht zu bezweifeln, daß er nicht in dem Magen Eines zu der Krankheit prädisponirten den Anfall oft herbeigeführt hat. Zur nämlichen Zeit war überall großer Mangel in den oberen Provinzen; alle Arten von Korn waren ſehr theuer, und die geringeren Volksclaſſen, die ſich nur ſchlechte und ungeſunde Sorten verſchaffen konnten, wurden oft das Opfer einer unnahrhaften und unverdaulichen Mahlzeit. In Futigur wurden Viele gleich nach dem Genuß von Waſſermelonen ergriffen. (Avicenna hat ſchon die Neigung der Melonen und Mandeln die Krankheit herbeizuführen

---

*) Unterdrückung der Hautausdünſtung iſt die hauptexcitirende Urſache der ſporadiſchen, die vorzüglichſte prädisponirende Urſache der anſteckenden Cholera. A. d. Ueb.

angezeigt, und Galen ſagt: Das ganze Geſchlecht der Kürbisarten iſt kalt und feucht und bringt im Leibe einen ſchlechten Saft hervor und macht ihn beſonders zur Cholera geneigt.) In Agra wurde das unmäßige Eſſen derſelben Frucht, von welcher damals das trockene Bett der Jumna voll war, für eine der Haupturſachen der Krankheit gehalten. Auch glaubte man, daß das Eſſen des Bajru (Holcus Indicus), des Joar (Holcus Sorgum) und andrer Arten von rohem, unreifem Korn, welche die Soldaten auf dem Marſch im Felde pflückten, in der linken Diviſion die Zahl der Kranken vermehrt habe, und bei der Diviſion des Centrums hielt man es für die einzige Urſache des Unglücks, und verbot es ſtrenge im Lager, da man die wahre Natur der Peſtſeuche noch nicht kannte.

Achter Abſchnitt.

Von der durch die Cholera bewirkten Sterblichkeit.

Die Zahl der Geſtorbenen läßt ſich nicht genau angeben und nicht einmal ungefähr ſchätzen, weil die vorhandenen Anzeigen weder zahlreich noch genau genug ſind. Die ungeheuren Landſtriche, über die ſich die Seuche ausgebreitet hat, und die Seltenheit und Zerſtreutheit der europäiſchen Anſiedler, welche allein im Stande waren, die nöthige Erkundigung einzuziehen, würden es unter allen Umſtänden unmöglich gemacht haben, vollſtändige Liſten zu erhalten. Den inländiſchen Polizeibeamten die nöthigen Erkundigungen aufzutragen, ging gar nicht an, wie ein gemachter Verſuch bewieſen hat; die Thannadars und andere Perſonen dieſer Claſſe würden die ihnen ertheilten Vollmachten ſogleich benutzt haben, um die unter ihrer Gerichtsbarkeit ſtehenden Einwohner zu unterdrücken, und die Reſultate ihrer Nachforſchungen würden weit von der Wahrheit abgewichen ſeyn, weil ſie von Sorgloſigkeit, Eigennutz oder Einbildung dictirt worden wären. Ueberdem zeigten die Indier ſtets einen großen Widerwillen gegen Abzählungen, weil ihre früheren Beherrſcher ſolche Mittel nur gebrauchten, um Kopfgelder und andere ſchwere Bürden ihnen aufzulegen. — Deſſen ungeachtet hat man aus verſchiedenen Diſtricten Todtenliſten erhalten, welche unter der Aufſicht der Ortsobrigkeiten von den Polizeibeamten mit Sorgfalt aufgenommen ſeyn ſollen; allein auch dieſe ſind größtentheils in einem ſpäten Zeitraum der Seuche gemacht worden, wo die im Anfang vorgekommene Sterblichkeit nur durch ungewiſſe Rückerinnerung errathen werden konnte; auch ſind die Zahlen gemeiniglich nur in runden Zahlen von Tauſenden und Zehntauſenden angezeigt, zum Theil, um größere Wirkung zu thun, und zum Theil aus der

den Indiern und allen anderen Aſiaten eigenen Neigung zur Uebertreibung und Ungenauigkeit.

In Calcutta konnten wir uns nur die Liſten der in der Stadt und den Vorſtädten Erkrankten verſchaffen, welche von den durch die Regierung im ganzen Lande angeſtellten indiſchen Aerzten behandelt worden ſind; ſie ſind aber auch unvollkommen, denn in der Stadt umfaſſen ſie nur eine Zeit von 3 Monaten und 11 Tagen, da ſie hingegen in den Vorſtädten vom 19 September 1817 bis zum 25 Julius 1818 reichen, wo die Einrichtungen als nicht länger nöthig aufgehoben wurden. Es erhellt daraus, daß vom 19 September bis zum 31 December 13,920 Perſonen in Calcutta Hülfe forderten, 9595 geheilt entlaſſen wurden und 3395 auf der Convalescenten-Liſte geblieben ſind. 930, d. i. etwas mehr als 1 von 15 ſind geſtorben. — Hingegen in den Vorſtädten, welche einen Umfang von 5 oder 6 Meilen Durchmeſſer rund um den Stadtwall einnehmen, ſind zwiſchen dem September und Auguſt 21,876 behandelt, 20,878 gerettet, 1,378 geſtorben, d. i. ungefähr $\frac{1}{16}$ und 259 Convalescenten geblieben. Die Sterblichkeit war unter dieſen nicht immer gleich groß; ſie war vom September bis zum Februar wie 1 zu 14, vom Februar bis zum Auguſt wie 1 zu 13. Die erkrankten Männer verhielten ſich zu den erkrankten Frauen wie 4 zu 1, wahrſcheinlich weil die Erſten mehr ausgeſetzt waren. Die Kinder und Säuglinge waren in geringer Zahl. Dieſe Liſten zeigen nichts weniger an als die allgemeine Größe der Sterblichkeit in der Präſidentſchaft; hier und in andern Theilen des Landes haben Tauſende keine Hülfe verlangt wegen des ſchnellen Verlaufs der Krankheit, wegen Entfernung, Widerwillens gegen europäiſche Arzneien und wegen eines abergläubiſchen Verlangens, den Ausgang der Krankheit in der Nähe eines heiligen Orts abzuwarten. Die Sterblichkeit war ohne Zweifel ſehr groß, kann aber unmöglich geſchätzt werden. Von je zwei oder drei größeren und kleineren Familien mögen vielleicht 1, 2 oder 3, und in einigen Fällen 5 oder 6 Glieder geſtorben ſeyn; mehrere Monate lang begegnete man beſtändig einer Menge Partien, welche die Särge der Todten wegbrachten, und die Ufer des Fluſſes waren gedrängt voll von Hindus, welche die Leichname ihrer Verwandten verbrannten.

In Jeſſore ſollen 10,000 Menſchen in zwei Monaten nach

dem erſten Erſcheinen der Seuche hinweggerafft worden ſeyn, und da ſie in dieſem Diſtrict ſeitdem in Einemfort tödtlich geherrſcht hat, o muß noch eine ungeheure Zahl hinzugekommen ſeyn. — In Backergunge kam in den erſten Monaten ohne Arznei faſt keiner davon, und die Sterblichkeit war demnach groß. Wenn aber die ärztliche Hülfe gehörig angewendet wurde, ſo ſtarben nicht ſo Viele, z. B. von 82 Gefangenen nur 12. — In Momenſing, wo die Krankheit zwei Jahre lang gewüthet hat, betrug die Zahl der Todten nach den Liſten der Polizei 10,714; nach der Meinung des Medicinalbeamten ſtieg ſie viel höher. Im Jahre 1817 ſtarben hauptſächlich die unteren Claſſen; im Jahr 1818 verſchonte die Seuche keine Kaſte, kein Alter, kein Geſchlecht, und im September, October und November war das Sterben erſchrecklich. — In Bulloah und in der ganzen ſüdweſtlichen Abtheilung von Tipperah blieben ohne Arznei Wenige am Leben; man ſchätzte die Zahl der Todten auf ein Zehntel der Bevölkerung.

Vom Dacca-Diſtrict haben wir einige genaue Angaben. Vom Auguſt 1817 bis zum Januar 1819 ſind 6354 Erkrankte im Diſtricte angezeigt, von dieſen ſtarben 3757, d. i. mehr als die Hälfte. In der Stadt, wo ſchnelle Hülfe geleiſtet wurde, ſtarben nur 72 von 1081, welche vor dem Ende des erſten Jahres erkrankt ſind, und in dem darauffolgenden Jahr nur 101 von 1124, d. i. 1 von 100. Der Häuſer in der Stadt und in den Vorſtädten ſind 20,000, und da in Vielen 5 oder 6 Perſonen erkrankt ſind, ſo glaubt man der Wahrheit nahe zu kommen, wenn man auf jedes Haus Einen Kranken rechnet. Die Seuche war am verderblichſten im Anfang. Der männlichen Erkrankten waren zweimal ſo viel als der weiblichen, und ihre Krankheit war tödtlicher.

Im Diſtrict von Sylhet ſtarben nach den Berichten der Thannadars nahe an 10,000. Die Liſten von Sudr-Thannah (Sylhetſtadt), wo die Häuſer gezählt ſind, der Taxe wegen, und wo die Geſtorbenen genauer aufgezeichnet wurden, gaben folgenden Ausfall. Häuſer 3316; Todte vom Auguſt 1817 bis zum Januar 1818, 1197. Wenn man auf jedes Haus 6 Perſonen rechnet, ſo würde die Bevölkerung 18,896, und die Sterblichkeit 1 von 17 betragen. — Im Diſtricte wurde der Ueberſchlag der Erkrankten zu 1 von 8, der Geſtorbenen von 9 zu 21 angenommen. Die Sterblichkeit war am gröſsten im Herbſt 1818. Unter den Dienern

der europäiſchen Einwohner im Hauptorte wurden von 298 Perſonen 50 befallen und 5 getödtet; dieſe hatten beſſere Koſt, Wohnung und Arzthülfe, als die Maſſe des Volks. — Im Corps von Sylhet von 450, von jedem Rang, erkrankten 29 und ſtarben 2; von 230 im Gefängniß Gehaltenen erkrankten 42 und ſtarben 13. — Im April, Mai und Junius 1818 zeigt eine Krankenliſte von der Stadt 300 Fälle, und davon nur 25 Todte an; dagegen in den letzten 3 Monaten dieſes Jahres unter 430 Fällen 84 Todte.

In dem Diſtrict von Nuddeea erkrankten von einer Bevölkerung, die man auf 130,000 rechnet, zwiſchen dem Junius 1817 und Julius 1818, 25,400 Menſchen, von denen 16,500, d. i. über 2 Drittel ſtarben. Anfangs ſtieg die Sterblichkeit auf ½. Von 4789 Menſchen, welche Arznei bekommen haben, ſtarben 1066, d. i. über ein Fünftel. — In der Nachbarſchaft von Baulea ſtarben ohne Arznei drei Viertel, mit Arznei nur Ein Viertel. — In der Stadt Nattore ſtarben vom September bis Junius 540 von 45 bis 50,000 Einwohnern, d. i. etwas über 1 von 100. In dem Diſtrict ſtarb 1 von 4 Erkrankten. Es wurden viele Weiber, Knaben und Mädchen ergriffen, aber kein Kind unter 8 Jahren.

In Burdwan war die Seuche erſchrecklich zerſtörend. Gegen ihre gewöhnliche Art war ſie hier am gelindeſten im Anfang; während der Regenzeit von 1817 und dem darauffolgenden kalten Wetter betrug die Sterblichkeit nur 1 von 4; ſtieg während der heißen Winde auf vier Fünftel und nahm in der Regenzeit wieder ab auf ein Zehntel. Zur Zeit der größten Sterblichkeit wurden die Seapoys und die gut genährten Einwohner der Stadt am meiſten befallen; die Schuldner und die Verurtheilten im Gefängniß blieben geſund bis zur Regenzeit, zu der ſie allein befallen wurden. Nach den Liſten der Thannadars ſtarben 15,571 im Bhaugulpore-Diſtrict, zwiſchen dem Auguſt 1817 und dem Mai 1818. Anfangs wurden alle Kaſten und Claſſen gleicherweiſe ergriffen, und vom Auguſt bis zum Ende des Jahres 1817 ſoll nicht Einer von 100 Erkrankten durchgekommen ſeyn.

In Tirhoot ſtarben nach den zweifelhaften Berichten der Polizei zwiſchen 9- und 10,000 Menſchen. Die Seuche ſoll alle Claſſen, Alter und Geſchlechter ohne Unterſchied angefallen haben. In der Stadt Patna wurde die Zahl aller Todten nicht bekannt; zu Ende 1817 war die Seuche allgemeiner; während der dar-

auf folgenden heißen Winde, ſchneller tödtlich. Vom 25 April bis zum 10 Julius ſtarben 1539 von 250,000 Einwohnern; und von 30 in dieſer Zeit erkrankten Seapoys ſtarben 15 trotz den Arzeneien. Es erkrankten mehr Männer als Weiber. In Chupra ſollen über 700 geſtorben ſeyn. In der ganzen Provinz Behar, mit eingeſchloſſen Shahabad und die nördlichen Theile von Ramgur, war das Sterben ſehr groß.

In Chunar ſtarben nur 1 von 10, in Benares 1 von 8 von denen, die Arznei nahmen. In der letzten Stadt erkrankten eben ſo viel Weiber als Männer. In Allahabad wurden beide Geſchlechter und jedes Alter angegriffen; es ſtarben in dem Diſtricte zwiſchen 8= und 10,000. Von dieſer Stadt aufwärts war die Seuche milder, nicht ſo allgemein und weniger tödtlich. So wurden in Cawnpore von 80,000 Einwohnern nur 500 befallen, und nur 50 tödtlich. In den anliegenden Cantonnements betrugen die Erkrankten ⅕. In Shahjehanpore ſtarben 500. In der Provinz Oude ſoll nach der Ausſage von Augenzeugen das Sterben äußerſt groß geweſen ſeyn, vielleicht weil die unter einem indiſchen Gebieter ſtehenden Einwohner der ärztlichen Fürſorge und Arzneien ermangelten, welche die brittiſche Regierung ihren Unterthanen ſo freigebig darreichte. Das 2te Bataillon des 15ten Regiments indiſcher Infanterie, 1000 Mann ſtark, hatte in Lucknow 35 Kranke und 11 Todte. In Futigur war die Todtenliſte ſehr klein. In Coel ſtarben 70 von 300. In Agra mit 30,000 Einwohnern kamen täglich nur 10 Sterbfälle vor. In Muttra ſtarben im Ganzen 500, und ungefähr eben ſo viel in der ungeheuern Stadt Delhi. In der Stadt Meerut, mit 35,000 Einwohnern erkrankten nur 400, von denen 60, d. i. ⅐ ſtarben, und von 120 Einwohnern 1. Von 600 im großen Bazar wohnenden Menſchen wurden 200 krank, deren 50 = ¼ ſtarben, und zwar 29 Männer, 15 Weiber, 3 junge Perſonen und 3 Kinder. In einem nahen Dorfe ließen ſie ſich nicht bereden, Arznei zu nehmen, und jeder Erkrankte ſtarb. In dem ganzen Diſtrict, in welchem nur wenige vorzügliche Städte, als Shamlee, Dabun u. ſ. w., heimgeſucht wurden, ſtarben 1399; es iſt ſonderbar, daß 1000, d. i. mehr als ⅔ dieſer Sterbefälle in Deoghat, einer kleinen Stadt von 7000 Einwohnern, in den Ländereien des Begum Sumroo vorkamen. In Saharunpore mit

mit 30,000 Einwohnern, ſtarben nur 250. Im ganzen Fürſtenthume Jeypore ſollen nicht über 1200 geſtorben ſeyn. In Kotah werden 100 Sterbefälle täglich angegeben; von der Sterblichkeit in Ougein, Indore, Nagpore und andern Städten der großen Mahratta haben wir keine genauen Nachrichten. In Hutta, und anderen Orten in der Nähe von Saugur, war das Sterben ohne Zweifel ſehr groß. Im Diſtrict von Banda rechnete man 10,000 Todte; in der Stadt ſelbſt ergriff die Krankheit Alle ohne Unterſchied vom 2ten bis zum 60ſten Jahre des Alters; weil aber die Kranken mit Fleiß behandelt wurden, ſo ſtarben nur 67 von 2170 Erkrankten.

Betrachten wir jetzt den Verluſt der verſchiedenen Heerhaufen. In der Diviſion des Centrums wurde die Zahl der Geſtorbenen verſchieden geſchätzt zu 5=, 8= und 10,000. Es iſt wahr, daß es in jedem Fall unmöglich iſt, die ungeheure Menge von Menſchen, die den Troß einer engliſchen Armee ausmachen, genau anzugeben; und wenn auch die urſprüngliche Zahl bekannt geweſen wäre, ſo hätte ſich doch bei der Verwirrung und Deſertion während der Seuche der wirkliche Verluſt durch dieſelbe nicht wohl angeben laſſen. Die Sterblichkeit war ohne Zweifel am größten vom 14 bis zum 19 November, und man hat berechnet, daß in dieſen 5 Tagen zum wenigſten 5000 Mann von allen Claſſen umgekommen ſind. Die bewaffnete Macht beſtand aus 3500 Europäern und 8000 Indiern; von den erſten ſtarben 230, von den letzten 534. Der Ueberſchlag des Verluſtes eines jeden Bataillons wurde zu 50 Mann angenommen; das iſt aber eine bloße Schätzung, und keine Berechnung. *) Einige Corps hatten ſehr viel Erkrankte, z. B. das erſte Bataillon des 8ten indiſchen Infanterie=Regiments 350 Kranke und 18 Todte. Im 2ten Bataillon des erſten indiſchen Regiments ſtarben, zwiſchen dem 10ten und 25ſten 48 Seapoys und 25 Troßknechte; vom 2ten Bataillon des 11ten indiſchen Fußregiments kamen 268 ins Hoſpital, von denen 43 ſtarben; von den Racket=Trup=

*) Die aus den Canzleien der General=Adjutanten erhaltenen Liſten ſind ſehr mangelhaft und undeutlich. Wenn man ſich darauf verlaſſen kann, ſo war die Sterblichkeit geringer, als ſie angeſchlagen worden iſt, denn nach denſelben ſtarben von 9595 Bewaffneten aller Art nur 441, d. i. 1 von $22^3/_4$. Die Zahl aller Erkrankten zu ſchätzen, haben wir kein Mittel.

pen 27 Europäer, von denen nur 1 ſtarb, und 87 Indier, von denen 18 ſtarben. Von 2000 Mann aller Claſſen im 67ſten Regiment zu Fuß ſtarben 90. Die Sterblichkeit war verſchieden zu verſchiedenen Zeiten und bei verſchiedenen Claſſen von Truppen; vom 10ten bis 15ten übertraf ſie nicht 1 von 8 und beſchränkte ſich hauptſächlich auf die Laſtträger und andere Troßknechte; vom 15ten bis zum 19ten ſtieg ſie auf 1 von 3½, und traf hauptſächlich Europäer und Seapoys; und vom 22ſten bis zum 30ſten nahm ſie ſtark ab. Wir haben geſagt, daß die Krankheit am 18ten auf ihrer Höhe war; an dieſem Tage kamen vom 2ten Bataillon des 11ten indiſchen Fußregiments 56 Seapoys ins Hoſpital, an den folgenden Tagen bis zum 22ſten 20 bis 30 täglich, und ſeitdem bis zum Ende des Monats überhaupt nur 20. Von der europäiſchen Artillerie betrugen die Todten im Durchſchnitt ¼; von den Golundaz über ⅕; von den Gunlascars weniger als ⅕, von den Fuhrleuten ⅕, und von den Magazinleuten ½. Die zwei erſten Claſſen dieſer Indier ſind größtentheils Muſelmänner, die zwei letzten Hindus. Die große Sterblichkeit unter den Europäern kommt wohl davon her, daß ihre Conſtitution durch unregelmäßiges Leben und das ungewohnte Klima geſchwächt war, ſo wie von der Heftigkeit des Anfalls und dem größeren Kampf in vollblütigen und fleiſchichten Körpern. Die Weiber waren der Krankheit ebenſo wie die Männer ausgeſetzt, und ſtarben in demſelben Verhältniß: von 268 erkrankten Weibern ſtarben 48, d. i. ⅙. Man bemerkte, daß Concubinen und feile Weiber mehr als die anderen gelitten haben, wahrſcheinlich wegen ihrer ausgelaſſenen und unſicheren Lebensart.

Im Heer von Hanſi war das Sterben nicht groß; es erkrankten überhaupt nur 271, von denen 51, d. i. 1 von 5½ ſtarben; darunter waren 126 Seapoys, von denen 27, d. i. mehr als ⅕ ſtarben. Die meiſten Todesfälle kamen in der erſten Zeit der Krankheit vor. Es erkrankten nur 6 Europäer, von denen 1 ſtarb.

Im Rajpootona-Heer von ungefähr 15,000 Fechtenden und Troßknechten war die Sterblichkeit größer. Der bewaffnete Theil des Heeres beſtand aus 96 Europäern (die Officiere nicht mitgerechnet) und aus 4100 Indiern; von dieſen kamen 292 ins Hoſpital und 122, faſt ½, ſtarben. Hier wurden die Euro-

päer leicht angegriffen, und die unteren Claſſen litten am meiſten; doch war das nicht immer der Fall, denn im erſten Bataillon des 28ſten Regiments litten die Seapoys mehr als die Troßknechte; die Stärke des Bataillons betrug 1004, von denen 144 erkrankten; aber von 513 Troßknechten erkrankten nur 35 und ſtarben 14. Und in dieſem Bataillon litten die Brahminen mehr als die Rajpoots, und dieſe mehr als die unteren Claſſen, aber von allen am wenigſten die Muſelmänner. Die Seuche war hier am verderblichſten vom 14 bis zum 22 September; von 103 in der erſten Woche ins Hoſpital Gekommenen ſtarben 51; hintennach im Durchſchnitt nur 1/4.

In der linken Diviſion von 8500 Fechtenden kamen 125 Fälle vor, von denen 49, d. i. über 1/3 ſtarben; 30 im April, 18 im Mai, 1 im Junius. Hier waren die Troßleute nicht mehr ausgeſetzt als die regulären Soldaten; auch war zwiſchen Hindus und Muſelmännern kein Unterſchied; die Kinder blieben frei, die Weiber aber nicht. Die Sterblichkeit war am größten zwiſchen dem 10 und 21 April.

Im Heer von Nagpore erkrankten zwiſchen dem 21 Mai und 15 Junius von ungefähr 4000 Mann regulärer Truppen 13 Europäer, von denen 6 ſtarben; 211 Seapoys, von denen 21, d. i. 1/10 ſtarben. Die Sterblichkeit war am größten im Anfang. Die Troßknechte wurden ſehr mitgenommen, die Bedienten mehr als alle Andern. Die Artillerie-Lascars, Fuhrleute und Waſſerführer, waren am meiſten frei. Die Weiber litten eben ſo ſehr als die Männer, und die Säuglinge waren nicht ſicher.

(Man hat verſucht, alle Todesfälle unter den Truppen jeder Art, die der Diviſion des Centrums ausgenommen, indiſchen und europäiſchen, regulären und irregulären, welche in dieſem Etabliſſement dienen, zu berechnen. Die Zahlen ſind wunderbar klein. Vom November 1817 bis zum Mai 1819 waren nach den Tabellen des Ober-Wundarztes 1540 erkrankt und 483 geſtorben: ein großes Verhältniß, faſt 1/3. Die Troßknechte ſind darunter nicht mitgerechnet. Dieſe Berechnungen geben aber die Zahlen nicht ganz genau; denn man hat Grund zu vermuthen, daß in der erſten Zeit dieſer Peſtſeuche viele an Cholera Geſtorbene unter den Titel von Darmleiden, oder Casus anomali, gebracht wurden.)

Aus allen dieſen Angaben laſſen ſich vielleicht folgende Schlüſſe ziehen: 1) daß die Sterblichkeit in dieſer Seuche viel geringer war, als ſie von der allgemeinen Stimme zur Zeit des Schreckens angegeben worden; *) 2) daß die Sterblichkeit verhältnißmäßig viel größer war unter großen und dichten, als unter kleinen und zerſtreuten Menſchenhaufen; 3) daß ſie gemeiniglich größer war beim Anfang und in der Mitte der Epidemie als am Ende derſelben; 4) daß ſie gemeiniglich $1/2$ und zuweilen $2/3$ der Erkrankten betrug, wenn ſie nicht durch Arzneimittel beſchränkt wurde; 5) daß ſie bei gehöriger ärztlicher Hülfe ſelten bis zu $1/3$ ſtieg, und meiſtens nur $1/5$ der Erkrankten betrug; 6) daß die Männer im Allgemeinen mehr litten als die Weiber, und daß Kinder und Säuglinge frei ausgingen.

*) Die Größe der Wirkung dieſer Seuche unter dem europäiſchen Theile der Einwohner erfuhren jedoch die zwei Lebensaſſecuranz-Compagnien, genannt Laudable und Union Society, wo faſt nur das Leben europäiſcher Herren verſichert wird. Unter denen, welche zwiſchen dem October 1817 und dem November 1818 verſichert worden ſind, war die Zahl der Todesfälle ſo groß, daß der Werth des Lebens auf die Hälfte des Anſchlags der beſten Tavellen und der Erfahrung früherer Jahre herunter fiel, und das Regiſter der zuletzt genannten Geſellſchaft zeigt in jener Zeit viermal ſo viel Todesfälle als der Ueberſchlag der vier vorangegangenen Jahre; ſie betrugen nicht weniger als $6\frac{3}{4}$ Procent von allen verſicherten Leben.

Neunter Abſchnitt.

Von einigen Eigenheiten der Cholera-Seuche.

Es iſt früher geſagt worden, daß in den Hoſpitälern diejenigen, die an anderen Krankheiten darniederlagen, nicht häufiger als andere geſunde Perſonen erkrankten, mit Ausnahme der Convalescenten, an deren größerer Geneigtheit lediglich ihr geſchwächter Zuſtand ſchuldig zu ſeyn ſchien. Daraus läßt ſich ſchließen, daß die Cholera nicht wie die Peſt-, die Pocken- und andere exanthematiſche Seuchen, welche die Wirkung anderer Krankheiten aufheben und gleichſam allè andern Krankheiten in ihre eigenthümliche Wirkungsweiſe verwandeln, eine Oberherrſchaft über andere Krankheiten ausübt. *) Zum ferneren Beweis dieſer Annahme iſt zu bemerken, daß dieſe Seuche andere zu der Jahreszeit und an dem Ort gewöhnliche Krankheiten nirgends weder ganz verbannte, noch merklich verminderte. Zwar waren in dem ganzen Jahre ihrer Herrſchaft in Calcutta die Fieber

*) Die Cholera weicht in dieſem Stück von keiner andern contagioſen Krankheit ab. Es verhält ſich aber mit denſelben ganz anders, als wie der Verf. angibt. Wenn nämlich während einer anſteckenden Seuche andere anſteckende Krankheiten fehlen, ſo iſt ohne Zweifel die Urſache keine andere als die, daß ihr Anſteckungsgift zur Zeit nicht da, oder nicht viel verbreitet iſt, oder daß die Anſteckbarkeit der Leute für andere Krankheiten gering oder gar Null iſt. Ferner, an einem Ort, wo ein ſtarker Anſteckungsſtoff verbreitet iſt, verfallen Viele von denen, die zum Krankwerden geneigt ſind, in die anſteckende Krankheit, und darum in keine andere. Daß aber irgend eine Seuche alle andern Krankheiten in ihre eigenthümliche Wirkungsweiſe verwandle, wie der Verf. ſagt, dagegen ſprechen ſichere Erfahrungen. Während der Peſt zu Aleppo in den Jahren 1761 und 1762 herrſchten die Pocken, bösartige Tertianfieber und andere Herbſtkrankheiten. (Ruſſel 1 Bd. 5 u. 6 Cap.) Und daß nicht ſelten mehr als Eine exanthematiſche Seuche zu gleicher Zeit herrſche, ja, daß Ein Individuum von zwei ſo chen Krankheiten auf Einmal angeſteckt werden könne, wo dann eine nach der andern verlauft, das iſt eine bekannte Sache. A. d. Ueb.

und Darmleiden milder als gewöhnlich; es iſt aber nicht bekannt, daß die Fälle weniger zahlreich waren, oder daß, wenn die krankhafte Wirkung des Fiebers oder der Ruhr einmal angefangen hatte, ſelbige geneigt geweſen wäre, in Cholera überzugehen. Auch glaubten Einige im Lager der Diviſionen des Centrums und von Hanſi, daß die gewöhnlichen epidemiſchen Krankheiten dieſes Klima's während der Seuche weniger häufig waren; vielleicht aber darum, weil man auf die gelinderen Krankheitsformen weniger Acht gab, währenddem die Verwüſtungen einer neuen und furchtbaren Krankheit die allgemeine Aufmerkſamkeit auf ſich zogen. Ueberdem war dieſe Meinung gar nicht allgemein, und wenigſtens die Hälfte des Medicinalſtabs war der Meinung, daß die Seuche gar keinen Einfluß auf andere Krankheiten habe. In andern Gegenden bewährte ſich dieſe Meinung auch nicht. Namentlich kamen bei den Truppen von Nagpore mehr Gallenfieber als gewöhnlich während der Cholera-Seuche vor, und die Jahreszeit war beſonders kränklich in der ganzen Provinz Berar. In Jubbulpore gingen die gewöhnlichen Krankheiten ihren gewöhnlichen Schritt, und in der Provinz Saugore herrſchten die Pocken zu gleicher Zeit mit der Cholera. In Cawnpore waren die Pocken äußerſt tödtlich im April und Mai 1818, als die Stadt von der Cholera beſucht wurde; daſſelbe geſchah in Calcutta im Frühling 1819, als die Cholera eine ihrer ſchlimmſten Perioden hatte. Im Rajpootana-Heer waren die Herbſt-Wechſelfieber im Auguſt und September gemein, und in den Städten Jeypore und Delhi herrſchten remittirende und intermittirende Fieber, Durchfälle und Ruhren ſehr ſtark bis zum Ende des kalten Wetters. Aehnliche Beiſpiele aus den oberen Provinzen ließen ſich noch in Menge anführen.

Sehen wir aber vielmehr, wie es ſich in dem niederen Theile des Landes verhalten hat, wo die Krankheit lange in voller Kraft herrſchte. In Chupra waren die Fieber und andre endemiſche Krankheiten weniger gemein; in Tirhoot ganz wie gewöhnlich. In Bhaugulpore und in Monghyr und Nattore waren andre Krankheiten ſeltener. In Burdwan gab es weniger Darmleiden, aber nicht weniger Fieber. In Nuddeea waren die remittirenden Fieber, die Leber- und Darmleiden häufiger als gewöhnlich unter den Europäern. Die Indier waren geſünder. In

Dacca waren im erſten Jahr die Fieber ſeltener, im zweiten allgemeiner und hartnäckiger. In Sylhet waren intermittirende und remittirende Fieber, welche in Ruhr übergingen und damit abwechſelten, gewöhnlicher als ſonſt, und man bemerkte, daß die eine Krankheit vor der andern ſchützte, ſo daß wer das Fieber hatte, hernach keine Cholera bekam. In Tipperah waren Wechſelfieber, und in Backergunge Darmleiden gewöhnlicher als in den vorigen Jahren. In Momenſing, Bullvah und Chittagong war kein Unterſchied zu merken.

Aus dieſen Beobachtungen ſcheint zu erhellen, daß die Cholera-Seuche die Fieber und andere in Indien gewöhnliche Krankheiten weder ſeltener machte, noch ihre Symptome abänderte, und daß da, wo es anders zu ſeyn ſchien, wahrſcheinlich zufällige Urſachen Schuld hatten.

Eine Perſon, welche die Krankheit einmal gehabt hatte, wurde dadurch weniger geneigt, ſie wieder zu bekommen. Uebrigens kamen zuweilen Rückfälle vor bei Leuten, die ſich von dem erſten Anfalle nicht vollkommen erholt hatten, und in einigen ſeltenen Fällen kam die Krankheit nach einer langen Zeit wieder, da die Perſon wieder zu vollkommenen Kräften gekommen und allem Anſchein nach vollkommen geſund war. Aber ſolche Fälle waren äußerſt ſelten. Manchen Aerzten, welche eine Menge von Kranken beobachten konnten, kam kein einziger Fall der Art vor. Die Diviſion des Centrums liefert ſchwerlich ein Dutzend Beiſpiele; die Aerzte, die bei den Kranken angeſtellt waren, hatten kein einziges von Anfang des Decembers bis zum Februar. Vor der rückgängigen Bewegung dieſer Diviſion von Erich nach Gwalior, früh im December, wurden die Kranken, gegen 200 Europäer und 1000 Indier nach Sumpter gebracht, einer hohen, geſunden Stadt, auf einer offenen Ebene, wo ein Feldhoſpital errichtet wurde; ſie bekamen bald Ruhren und Durchfälle als Folgen der Krankheit; es wurde aber kein einziger Rückfall bekannt. — In der linken Diviſion und beim Rajpootana-Heer kam, nach dem einmüthigen Zeugniß des Medicinalſtabes, kein Rückfall vor, nachdem die Kräfte wieder hergeſtellt waren. — Im Heere von Nagpore ſind zwei oder drei Rückfälle bemerkt worden, wo die Kranken zwar von dem erſten Stoß ſich erholt, aber die Kräfte noch nicht wieder ge-

wonnen hatten. Der entſchiedenſte Fall war der eines Europäers, welcher zweimal angegriffen worden, währenddem er unter dem Einfluß des Queckſilbers geſtanden hatte, und ſo weit hergeſtellt war, daß er ſeinen Dienſt wieder verrichtete, aber nach fünf oder ſechs Tagen die Krankheit zum drittenmal bekam und ſtarb. — Bei der Diviſion von Kurnaul kam kein einziger Fall vor. In allen andern Gegenden, wo die Seuche geherrſcht hat, hat man daſſelbe bemerkt, ſo daß man wohl mit Wahrheit wird ſagen können, daß bei ſo vielen Myriaden von Erkrankten, die Liſten des ganzen Landes keine 20 bewährten Fälle einer Rückkehr der Krankheit, nach Entfernung der Schwäche und andrer Folgen des erſten Anfalls, ausweiſen.

Ein andrer merkwürdiger Umſtand iſt der, daß Perſonen und ganze Geſellſchaften, welche der peſtilentiellen Einwirkung ausgeſetzt geweſen und unangetaſtet geblieben ſind, derſelben hernach weniger empfänglich waren, als diejenigen, die dem Gifte nach gar nicht ausgeſetzt geweſen ſind. Mit andern Worten: ein Dorf, welches im erſten Jahr der Seuche heimgeſucht worden, litt bei der Wiedererſcheinung der Seuche in der Gegend weniger als ein andres Dorf, welches vorher nicht angegriffen worden war, und wenn ein Bewohner des erſten in die inficirte Luft des letzten kam, ſo war ſeine Gefahr geringer als die der Einwohner, welche die Seuche noch nicht erlebt hatten. Dieſe Bemerkung hat man überall gemacht; beim Wiedererſcheinen der Seuche kam ſie entweder gar nicht in die früher angegriffenen Orte, oder ſie war darin viel gelinder als da, wo ſie noch nicht geweſen war. In Tirhoot, wo ſie zweimal zu verſchiedenen Zeiten erſchien, kam, nach der Verſicherung eines ſehr guten Beobachters, kein einziger Fall im ganzen Diſtricte vor, daß die Krankheit denſelben Ort zweimal beſucht hätte. — Allein bei den verſchiedenen Heeren, deren einzelne Haufen längere Zeit unter den Augen deſſelben Arztes geblieben ſind, hat ſich dieſes Geſetz am deutlichſten kund gegeben. So blieb in dem Gubbulpur-Heer das 7te Reiterregiment und das zweite Bataillon des 13ten indiſchen Regiments, welche im November bei der Central-Diviſion und bei der Schiffbrücke ſehr gelitten hatten, ganz frei. Das 2te Bataillon des 19ten Regiments, welches im Auguſt heftig mitgenommen worden, hatte im

September, wo die andern Truppenmaſſen des Rajpootana=Heeres ſo ſtark heimgeſucht wurden, nur drei Fälle. — Als die Diviſion des Centrums nach der Beendigung des Feldzuges aufbrach, ſo marſchirte das 24ſte Dragonerregiment und das 87ſte Regiment zu Fuß, und das erſte Bataillon des 8ten indiſchen Regiments nach Cawnpore, und ſtanden daſelbſt im April und Mai, wo die Stadt und Gegend von der Seuche zu leiden hatten; das Dragonerregiment blieb ganz frei; das 87ſte hatte nur zwei leichte Fälle unter den Recruten, die nicht bei der Central=Diviſion geweſen waren, und das erſte Bataillon des 8ten indiſchen Regiments hatte nach einer Angabe gar keinen, nach einer andern nur einen, und nach einer dritten nur drei oder vier leichte Fälle. Dieſes Bataillon ſtand gerade zwiſchen dem 2ten Bataillon des 15ten indiſchen Regiments und Craigiés angeworbenen Soldaten, und dieſe beiden Haufen litten gewaltig, indem ſie noch keine ſolche Sicherheit erlangt hatten. Die Troßleute aller Art waren eben ſo ſicher, und nur ein einziger Mann, ein europäiſcher Officier, der bei der Central=Diviſion geweſen war, ward ein Opfer der Seuche. Ebenſo verhielt es ſich mit dem 2ten Bataillon des 25ſten indiſchen Regiments, welches im April auf dem Marſch durch Gorruckpore, von Tiraee nach Lucknow, in die Seuche hineinkam und verhältnißmäßig wenig litt; es hatte zwar 25 Kranke und 5 Todte, aber unter dieſen hatte nur Einer die Krankheit zum zweitenmale bekommen und zwar ſehr gelind. Aber ein noch außerordentlicherer Fall ereignete ſich in dem Lager des Lords Haſtings, auf dem Marſch nach Gorruckpore, Ende Aprils. Die Seuche brach zuerſt unter dem Gefolge eines Gentleman's aus, der ſo eben zu der Partei hinzugekommen war; in wenigen Tagen befiel ſie 50 bis 60 Perſonen von 400 größtentheils von der Claſſe der Laſtträger; ſie verbreitete ſich darauf unter die Diener verſchiedener Herren vom Civildienſt, welche damals den Generalgouverneur begleiteten; und bis zu ihrem Ende beſchränkte ſie ſich auf ſolche Perſonen, welche bei der Diviſion des Centrums nicht geweſen waren.

Dabei läßt ſich an keine Verſchiedenheit der Lage denken, denn die Partei änderte täglich den Lagerplatz, und die neuen Ankömmlinge miſchten ſich ohne Unterſchied mit denen, welche der Infection vorher ausgeſetzt geweſen waren. Ja, nachdem ſie die erſte Par-

tei angegriffen hatte, holte die Krankheit weit aus und ergriff zunächſt andre Leute, die noch nicht darin geweſen waren, am entgegengeſetzten Ende der Linie, indem ſie alle Andern dazwiſchen unangefochten ließ. Wären noch mehr Beweiſe nöthig, ſo könnten wir auch das zweite Bataillon des 3ten Regiments anführen, deſſen größter Theil die Krankheit in Shergur gehabt hatte, und in ſeinem Standquartier in der Stadt Banda, welche heftig angegriffen war, gar nichts litt. Wir haben aber Beweiſe genug angeführt, aus denen erhellt, daß der menſchliche Körper, wenn er eine Zeit lang dem peſtilentiellen Gifte ausgeſetzt geweſen iſt, an daſſelbe ſich gewöhnt und in einem hohen Grade unempfänglich für ſeine verderbliche Einwirkung wird.

Die Thiere ſcheinen einigermaßen durch die verdorbene Luft zur Zeit der Seuche angegriffen zu werden, *) denn man bemerkte an vielen Orten, daß unter dem ſchwarzen Vieh, den Schafen, Hunden und andern Hausthieren ein ungewöhnliches Sterben vorkam. Im Diſtrict von Backergunge bekam das Vieh die Seuche und wurde durch Opium und die andern Mittel, welche den Menſchen geholfen haben, geheilt. Wenn Kühe erkrankten, ſo abortirten ſie. In Tipperah bekam eine große Menge von Hornvieh und Schafen Brechen und Convulſionen, und ſtarb plötzlich. Im Jahr 1815 war die Hälfte des Viehes im unteren Theil von Tipperah durch eine der Cholera ähnliche Krankheit weggerafft worden. In Delhi ſtarben die Hunde eines ſchnellen Todes, und es wurden ungewöhnlich viele Pferde von der trockenen Kolik (dry gripes) umgebracht. Im Rajpootana-Heer und in den Landſchaften von Jeypore und Nagpore war die Jahreszeit den Kamelen auffallend unglücklich. In der Diviſion des Centrums ſtarben alle Arten von Hausthieren in großer Zahl, vielleicht aber auch aus Mangel an Pflege und Futter. In Sumbhulpore hatte ein Elephant alle Symptome der Cholera, und wurde durch Branntwein und Laudanum geheilt. Die Thiere wurden aber nicht überall angegriffen. In Dacca, Momenſing, Rajshahy, Nuddeea, Bhaugulpore, Tirhoot, Sarun u. ſ. w. wurde aus-

---

*) Nicht durch die Luft, welche nie verdirbt, ſondern durch den Anſteckungsſtoff der Cholera. A. d. Ueb.

drücklich angeführt, daß die Thiere geſund geblieben ſind. Demnach iſt ihr Erkranken in anderen Gegenden während der Seuche vielleicht ein bloßer Zufall geweſen.

(In der Stadt Delhi hatten große Fliegenſchwärme vor dem Ausbruche der Seuche den Ort beläſtigt; ſie verſchwanden während derſelben und kamen wieder, als ſie abzog. Es iſt wohl dem kalten, ſcharfen Weſtwind, der damals wehte, zuzuſchreiben.)

Zehnter Abſchnitt.

Ueber die Behandlung der Cholera.

Obgleich eine auffallende Gleichförmigkeit in den Hauptmitteln, die gegen dieſe Krankheit gebraucht wurden, ſtattgefunden: ſo waren die Anwendung derſelben und die Meinungen in Hinſicht ihrer Wirkſamkeit doch ſehr verſchieden. Wir wollen zuvörderſt die verſchiedenen Behandlungsarten kurz beſchreiben, und dann ſehen, ob man nicht aus dem Ganzen einige allgemeine Regeln ableiten könne, welche in jedem Falle der Krankheit angepaßt werden können. Dabei wird es nicht nöthig ſeyn, den Plan genau zu beſtimmen, der von jedem einzelnen Praktiker verfolgt wurde, weil das zu endloſer Wiederholung führen würde. Nur die Verfahrungsarten, welche augenſcheinlich dazu beitragen, die wahre Heilart zu beſtimmen, oder welche, wegen ihrer Neuheit, oder weil ſie dem allgemeinen Erfahrungsgang ganz entgegen waren, wichtig zu ſeyn ſcheinen, müſſen beſonders erwähnt werden.

In Bengalen ward die Aufmerkſamkeit auf dieſe Epidemie zuerſt erregt. Als die Krankheit in Calcutta mit ſolcher Wuth ausbrach, daß ſie jede Familie zu vernichten drohte, ward der Geiſt des Publicums mit Angſt und Beſtürzung erfüllt. Die Aerzte bemühten ſich gute Heilmittel zu entdecken. Aderlaß, Reizmittel, Linderungsmittel, betäubende Mittel und andere Arzneien wnrden nacheinander verſucht, je nachdem Analogie, und die beſonderen Meinungen eines Jeden ihren Gebrauch zu berechtigen ſchienen. Jedes derſelben verfehlte ſeine Wirkung, wenn nicht jedesmal, ſo doch oft genug, um die außerordentlich niederdrückende Gewalt der Krankheit und die geringe Wirkung aller Heilmittel zu erweiſen, da wo der Anfall mit voller Macht wirkte.

Die Aerzte wurden verlegen und unentſchlüſſig, und gebrauchten oft in einem und demſelben Fall und zuweilen in einerlei Zeit einander entgegengeſetzte Heilmittel, um nur nicht den Kranken verſinken zu laſſen, ohne jedes mögliche Mittel verſucht zu haben. Zuerſt hielt man ſich ans Laudanum, Calomel in großen Doſen, Branntwein und die ſtärkſten innerlichen und äußerlichen Reize. Da ſie aber nicht halfen, und da man in den Leichnamen eine große Anhäufung des Bluts in den Centralvenen und Entzündung im Magen und in den Därmen gefunden hatte, ſo hoffte man, daß das Blutlaſſen das Gleichmaß der Circulation wieder herſtellen könnte, und man bediente ſich deſſelben bei den Europäern ſehr oft im größtmöglichen Maß. Wenn der Kranke eine geſunde Conſtitution hatte und im erſten Zeitraum der Krankheit war, ſo ließ man das Blut bis zu 12, 20 oder 30 Unzen aus dem Arme fließen. Bei heftigen Krämpfen und Leibſchmerzen, oder wenn der erſte Aderlaß offenbar wohlthätig geweſen war, ſo wiederholte man es manchmal, in Zeit von einigen Stunden. Im Ganzen war aber der Erfolg dieſer Heilart in dem erſten Zeitraum der Epidemie nicht günſtig. Das Blut wollte nicht fließen, wenn auch Reibungen und heiße Bäder angewendet wurden. Es hatte oft ein dickes, ſchwarzes, dlichtes Ausſehen, und wenn auch mehr als Eine Vene geöffnet wurde, ſo tröpfelte kaum ein Löffel voll in einer halben Stunde heraus. Manchmal hatte es einen freien Schuß während einiger Augenblicke, wenn die Armmuskeln durch den Krampf heftig zuſammengezogen wurden; darauf hörte es ganz auf zu fließen, indem der Kranke in den kraftloſen Zuſtand verſank. Manchmal, wenn das Blut frei ausfloß, ſo hob ſich der Puls doch nicht, ſondern ſank ſchnell, und in einer oder zwei Minuten fing das Blut an zu triefen, und zuletzt nur abzutropfen. War der Puls vorher unfühlbar, ſo kam er in keinem Fall wieder zum Vorſchein; und wenn er vorher noch zu fühlen war, ſo wurde er ſchwächer, ſo wie das Blut floß. Das Brechen und Durchfallen und die Krämpfe wurden durch das Aderlaſſen nicht geſtillt. Es zeigte ſich keine Haut auf dem geronnenen Blut; es war vielmehr ſchwach geronnen, mit einem Ueberfluß von Serum. Man muß jedoch geſtehen, daß der ſchlechte Erfolg des Blutlaſſens in dieſer Zeit dem Schein nach größer war als in der Wirklichkeit. Es

wurde nämlich hauptſächlich in den aus der Stadt und von den Schiffen ins allgemeine Hoſpital gebrachten Kranken probirt, bei denen meiſtens ſchon einige Stunden ſeit dem Anfang des Anfalls vergangen waren. Im 59ſten Regiment, deſſen Kranke gewöhnlich ſehr bald in die Cur kamen, war der Erfolg beſſer; von 19 Perſonen, die zwiſchen dem September 1817 und dem März 1818 aufgenommen worden, ſtarben nur 3, d. i. weniger als ⅙, da hingegen im allgemeinen Hoſpital 6 ſtarben und 1 aufkam, obgleich in beiden Spitälern die Behandlung genau dieſelbe war. Ueberdem iſt es gewiß, daß in den erſten Monaten der Seuche die fürchterlichen Symptome der Pulsloſigkeit, des kalten Schweißes, des eingefallenen Geſichts u. ſ. w. oft faſt gleich beim Anfang der Krankheit eintraten, und das Blutlaſſen deßhalb von Anfang an ganz untauglich war. In der letzten Zeit, d. i. im 2ten Jahr der Krankheit, waren die Symptome gemeiniglich milder und das Aderlaſſen that meiſtens gut.

Blaſenpflaſter auf den Bauch wurden ſtark gebraucht, in der Abſicht die Reizung und den Krampf zu ſtillen. Wenn ſie aber auch Zeit hatten zu wirken, ſo nahmen ſie ſelten das Brechen weg; ſie quälten wahrſcheinlich durch den Schmerz einer großen verletzten Oberfläche, welche bei der Unruhe des Kranken beſtändig berührt wurde. In einigen Fällen wurde, anſtatt des Blaſenpflaſters, ein dünnes, flaches, ovales Gefäß, das ſich an die Herzgrube anlegen ließ und mit ſehr heißem Waſſer gefüllt wurde, oder ein mit faſt kochendem Waſſer benetztes Handtuch, welches man auf den Bauch legte, mit Nutzen gebraucht. In manchen Fällen meinte man, daß Bälle von Baumwolle in Terpenthinöl getaucht, auf die Magengegend geſetzt und angezündet, die Rückkehr des Krampfes verhindert haben.

Das warme Bad, ſo heiß als es der Finger ertragen konnte, wurde ſehr oft gebraucht. Es ſtillte den Krampf, ſtellte zum Theil die Circulation wieder her und minderte vielleicht die Uebligkeit, ſo lang als der Kranke im Waſſer war. Aber ſo bald als er heraus war, kamen die Krämpfe und die anderen tödtlichen Symptome wieder, und die allgemeine Schwäche war offenbar ärger wegen der vorhergegangenen Anſtrengung. In einigen Fällen blieb der Kranke mehrere Stunden lang im Bad mit geringem erkennbarem Nutzen. Zuweilen hatte der Kranke

einen großen Widerwillen gegen das Bad, und kämpfte heftig in demſelben. Zuweilen entſtanden heftige erneuerte Krämpfe oder Würgen, wenn man anfing, den Kranken aus dem Bette zu nehmen. Immer ſchien das Bad die Schwäche zu vermehren. In den letzten Zeiträumen hielt die Furcht, daß der Kranke im Bad verſcheiden möchte, die Wärter davon ab. *)

Einreibungen mit Kampher-Spiritus, Arrack, Laudanum, Linim. anod. ꝛc., Bähungen, Säcke mit heißem Sand, Bouteillen mit heißem Waſſer, Wärmekaſten mit glühenden Kohlen unter das Bett geſtellt, Einwickeln des Leibes mit wollenen Bettdecken und Flanell, waren die wirkſamſten Mittel zur Wiederherſtellung der Wärme an der Oberfläche.

Dabei verſäumte man die innerlichen Mittel nicht. Große Doſen von Laudanum und Calomel wurden in allen Fällen gegeben, mit Cardiacis, ſobald als man den Kranken ſah. 60 Tropfen Laudanum mit einer Drachme Aether, oder ein Deſſertlöffel voll warmen Branntweins wurden alle 10 oder 15 Minuten gereicht, bis der Krampf, das Würgen und die Angſt ſich legten und theilweiſe Wiederherſtellung der Wärme und der Circulation bewieſen, daß die Lebenskräfte wieder anfingen zu wirken; das Laudanum und der Branntwein wurden manchmal in ſolcher Menge gegeben, daß Berauſchung erfolgte, aber dieſer Zuſtand war kein ſicheres Zeichen der Rettung.

Das Calomel wurde zu 10 bis 40 Gran gegeben und in

---

*) Das heiße Bad iſt überall nützlich, aber in kälteren Gegenden zur Heilung der Cholera unentbehrlich. Man muß aber den Nachtheilen und Beſchwerden der Waſſerbäder ausweichen, durch die Anwendung von Dämpfen. Das Dampfbad kann in dieſer Krankheit nicht genug empfohlen werden, denn 1) iſt es überall leicht und ſchnell einzurichten; 2) es wirkt nicht ſo plötzlich, heftig und widrig ein, wie das heiße Waſſer, und ſchmerzt nicht an den Stellen, wo Senf und Kanthariden applicirt ſind; 3) die Hitze läßt ſich ſo hoch treiben, als nöthig iſt, und wieder ſchnell vermindern; 4) man kann es fortſetzen und wiederholen, ſo lang und ſo oft es ſeyn muß; 5) der Kranke kann dabei in ſeinem Bette bleiben, denn die Bettdecke läßt ſich leicht ſo einrichten, daß der Dampf darunter hinſtreichen kann, und von ihr zurückgehalten wird. Man fürchte nicht, daß das Bett davon feucht werde; es wurde in meinen Verſuchen gar nicht feucht; 6) die gute Wirkung des Bades durch Erwärmung der Oberfläche und Schweiß dauert auch nach demſelben fort, und wird keinen Augenblick unterbrochen, wenn man die Decken nicht ändert; 7) man kann ohne großen Aufwand von Materialien wirkſame Ingredienzien, z. B. Eſſig, Spiritus, Kampher, ſelbſt Opium und Ipecacuanha anwenden. Vergl. die Note zu dem Abſatz, der von der Behandlung der Nappur-Truppen handelt. A. d. Uev.

Zwiſchenräumen von 4 bis 6 Stunden wiederholt, wenn es nicht gleich wieder ausgebrochen wurde. In dieſem Fall wurde es nach einer kleinen Weile wieder gegeben, wobei man in der Zwiſchenzeit keinen Tropfen Getränk nehmen ließ. Dieß war ohne Zweifel die erfolgreichſte Heilmethode in Calcutta. Es iſt aber eine Frage, ob das Calomel insgemein gut that, ehe die reizenden und ſtillenden Mittel den Magen einigermaßen beruhiget hatten. Im allgemeinen Hoſpital ſtillte es in keinem einzigen Fall das Brechen und die Krämpfe, und die Mehrheit der Aerzte der Präſidentſchaft (Bengalen) ſtimmen in der Meinung überein, daß es nur in ſofern nützt, als es die Gallengänge fließen macht und die regelmäßigen Darmausleerungen befördert. Andere hingegen glaubten, daß es im Magen bleibe, wenn alles Andere weggebrochen wird, und verließen ſich aufs Calomel, als auf ihr Hauptmittel zur Cur.

Die flüchtigen Reizmittel, die man anwendete, waren ſehr verſchieden. Flüchtiges Alcali, mit Branntwein, Rum, und anderen Spirituoſis, Aether, Salpeternaphtha, Bier (beer), Zimmt, Pfeffermünz, Anis, Wachholder, Oel, tinctura Lavendulae, Kampher, verſchiedene Arten von Wein, und die bittere Tinctur, Droque amère genannt, hatten jedwedes ſeine Gönner, und nützen wahrſcheinlich alleſammt im Verhältniß ihrer reizenden Kraft. Stillende und reizende Klyſtire thaten auch gut, wenn der Abgänge ſehr viele waren.

Wenn durch Hülfe dieſer Mittel oder ſeiner ſtarken Conſtitution der Kranke ſo glücklich war, daß er der erſten Gewalt des Anfalls widerſtehen konnte, ſo wurde der Tonus der Därme in Zeit von 2, 3 oder auch 4 Tagen ſo weit wieder hergeſtellt, daß es anging, Abführungsmittel wirken zu laſſen, und dann fing das Calomel an, ſeine eigenthümliche Wirkung zur Entleerung der chylopoetiſchen Organe zu zeigen, indem große Mengen ſchwarzer, verdorbener Galle nach unten ausgeleert wurden. Es war nöthig, dieſe Wirkung durch wiederholte Doſen von Pulvis Jalappae compositus, Infusum Sennae und andere purgantia salina und resinosa zu unterſtützen. Da aber der Körper, während der Entladung dieſer verdorbenen Materien, in einem Zuſtand hoher Erregung und Störung war, und durch den kleinſten Fehler in der Behandlung leicht einen Stoß bekommen konnte, der

alle

alle Rettung unmöglich machte, ſo war in der Art und Zeit der Anwendung der Abführungsmittel große Vorſicht vonnöthen; und man muß mit der größten Sorgfalt die Kraft des Kranken aufrecht halten durch leichte Tonica und durch ſtete Darreichung kleiner Portionen Wein, Sago, Arrowroot, Gelee, Suppe und anderer feiner Nahrung, um die Erſchöpfung und den Tod durch übermäßige Bauchentladungen zu verhüten. Die belegte, trockene Zunge, der dürre Mund, Durſt, Magenreiz, beſchleunigte Puls, die heiße Haut und der allgemeine fieberhafte Zuſtand, welche dieſes Stadium der Reaction bezeichneten, dauerten manchmal mehrere Tage und wurden mit denſelben Mitteln behandelt, welche bei ähnlichen Symptomen in anderen gewöhnlichen Fiebern dienlich ſind. Die Rückfälle, welche in dem Zuſtand großer Schwäche nicht ſehr ſelten und ſehr tödtlich waren, forderten keine verſchiedene Behandlung. —

Bei den Landeseingebornen beſtand die Behandlung in dem verſtändigen Gebrauch des Opiums und der Reizmittel, denen das Calomel und andere Abführungsmittel folgten. In den Fällen, welche von europäiſchen Aerzten behandelt wurden, gab man gewöhnlich, nachdem der Magen und Darmcanal ziemlich entleert waren von der ungeheuren Menge wäſſeriger Abſonderungen, 60 bis 80 Tropfen Laudanum, in ſtarkem Branntwein-Punſch, oder mit Spiritus ammoniae aromat., und Pfeffermünzwaſſer, und wiederholte die Gabe nach 10 Minuten, wenn das Brechen und der Durchfall wieder zu kommen drohten. Wenn dieſe Mittel der Krankheit Einhalt zu thun verfehlten, was ſelten der Fall war, ſo wurde ein Bolus aus 15 oder 20 Gran Calomel und 1 Gran Opium gegeben, Reibungen mit heißem Oel, Flanell u. ſ. w. verordnet, und dadurch gelang es gewöhnlich, die Reizbarkeit ſchnell zu heben, und die krankhafte Action umzuändern. Und da bei dieſer Art von Leuten kein Stadium reactionis eintrat, ſo war zur Vollendung der Cur nichts weiter nöthig als eine Doſe Ricinusöl, oder ein anderes gelindes Abführungsmittel. Die indiſchen Aerzte bedienten ſich beinahe der nämlichen Methode: ganzes Opium, Laudanum, Aether und andere Reizmittel gaben ſie reichlich im Anfang, und wenn die erſten Symptome gehoben waren, ſehr große Doſen Calomel. Diejenigen, welche den größten Umfang von Er-

fahrung unter den erkrankten Indiern erlangt hatten, meinten, daß dieſes Mittel keine ſpecifiſche Kraft gegen die böſen Symptome habe. Der Erfolg dieſer Heilart war überaus günſtig, indem von 35,796 Kranken, die auf dieſe Weiſe durch die indiſchen Aerzte in der Präſidentſchaft behandelt worden, nur 2308, d. i. $^1/_{15}$ oder 6, 4 von 100 geſtorben ſind.

(Sobald als die Krankheit allgemein zu herrſchen angefangen, ertheilte die Regierung den Obrigkeiten der verſchiedenen Diſtricte des Landes den Befehl, indiſche Aerzte auf öffentliche Koſten anzuſtellen, und ihnen mit den nothwendigen Arzneien die Stationen anzuweiſen, wo ihre Dienſte am nöthigſten zu ſeyn ſchienen. Auch wurden den indiſchen Polizeibeamten und achtbaren Landbeſitzern und allen nicht im Dienſt ſtehenden europäiſchen Herren, die an verſchiedenen Punkten der Diſtricte wohnten, Arzneien zur Vertheilung übergeben. Man kann die Menge von Menſchenleben, die durch dieſe wahrhaft väterliche und liebreiche Maßregel gerettet worden ſind, unmöglich berechnen.)

Beinahe die nämliche Curmethode wurde in den Diſtricten von Jeſſore, Backergunge, Momenſing, Chitagong, Dacca und Tipperah gebraucht. Das Aderlaſſen wurde hie und da angewendet, aber ohne offenbaren Nutzen, ſelbſt dann wenn das Blut zum Fließen gebracht werden konnte. Anſtatt des Calomels wurden die Samen der Purgirnuß Jumalgota (Iatropha Carcas) zuweilen mit Nutzen gebraucht; und nach Beſeitigung der Krankheit wurde die Kraft des Magens durch den Aufguß der Cheryta (Gentiana Cheryta) und anderer leichter Amara hergeſtellt. In allen dieſen Gegenden hielt man's für ein ſehr günſtiges Symptom, wenn durch die narkotiſchen Mittel Schläfrigkeit bewirkt wurde. Der Kranke erwachte gemeiniglich ſehr erleichtert aus dem Schlafe, mit einem warmen allgemeinen Schweiß, die Krämpfe und die allgemeine Reizbarkeit waren ganz oder großentheils vergangen, und nur ein einziges beſchwerliches Symptom, der heftige Durſt, war übrig. Er wurde durch kleine Portionen von Branntwein mit Waſſer, oder einem wäſſerigen Aufguß von Gewürzen, mit brauſenden Salztränken, von Zeit zu Zeit geſtillt.

In Sylhet behielt der Magen weder das ganze Opium, oder Laudanum, noch die Cardiaca länger als 5 Minuten, aber Scru=

peldoſen des Calomels hoben die Reizbarkeit deſſelben, und bewirkten die Erleichterung, die man umſonſt von anderen Mitteln erwartete. Es wurden jedoch Opiate, Branntwein, Spiritus ammoniae und Lavendulae insgemein als Nebenmittel gebraucht. Man verbot immer das reichliche Trinken irgend einer Art; gegen den Durſt wurde gewürztes Reißwaſſer mit ein wenig Spiritus löffelvollweiſe gegeben; zuweilen wurde die Ecke eines Handtuches in Waſſer getaucht und leicht ausgepreßt zu ſaugen gegeben. Dieſe Heilart hatte gemeiniglich einen guten Erfolg. Doch war im Mai 1818 die Uebligkeit und das Würgen bei einem Seapoy ſo heftig, daß nichts in den Magen wollte. Es wurde eine Vene geöffnet, und da der Puls immer ſich erhielt, ſo wurden 20 Unzen Blut abgelaſſen, bis er in Ohnmacht fiel. Das that auf der Stelle ſehr gut; das Brechen hörte auf, Calomel und Opium wurden gegeben und behalten, und nach einer Doſe Ricinusöl trat der Kranke am 4ten Tag wieder in ſein Geſchäft ein. Seitdem wurde der Aderlaß immer zuerſt angewendet, wenn der Puls an der Hand zu fühlen war; und wo nur das Blut frei ausfloß, wurden die Uebligkeit, die Krämpfe und das Magenbrennen ſtets gehoben. Aber Calomel und Laudanum oder Opium wurden ſtets gegeben, entweder unmittelbar vor oder gleich nach dem Bluten.

In Rajshahy wurde Laudanum und Opium mit Cardiacis und Einreibungen, mit darauffolgenden gelinden Abführungen, im früheren Zeitraum der Epidemie mit dem beſten Erfolg gegeben. Später verließ man ſich vorzüglich auf Opium und Calomel in Verbindung; Blaſenpflaſter auf den Magen und die Extremitäten; Cardiaca, Einreibungen und Klyſtire. Darauf wurden die Queckſilberpille und die Aufgüſſe des Enzians und der Cheryta als Alterantia und Tonica gebraucht. In der Nachbarſchaft von Baulea fand man, neben den Antiſpasmodicis und Sedantibus, Sinapismen auf die Herzgrube und den innerlichen Gebrauch des ausgepreßten Saftes des grünen Ingwers heilſam. In Nuddeea wurde das Aderlaſſen in den letzten Zeiträumen der Epidemie in mehr denn 40 Fällen mit Erfolg angewendet; es verſagte nur dreimal. Manchmal mußte man 2 bis 3 Venen öffnen, ehe das Blut fließen wollte. Dem Calomel allein traute man nicht. Auf Opiata, Cardiaca und Abführungen verließ man ſich am meiſten. Das ganze Opium wurde häufiger behalten,

als das aufgelöste. Aloë, Rhabarber und Jalappa, Calomel mit purgirenden Extracten wurden gegeben, bis heilſame Ausleerungen erfolgten. Reizende warme Tincturen von Myrrhen und anderen Gummen thaten gute Nebendienſte.

Im Burdwan, wo die Krankheit giftiger war als in allen anderen Gegenden, und wo jede mögliche Heilart immer wieder fehlſchlug, blieb der Arzt in Zweifel, ob der Anfall eher durch menſchliche Hülfe aufgehalten oder gemildert werden könne, oder durch einfaches Befolgen der Dürfniſſe und des Verlangens der Kranken und durch Vertrauen auf die Selbſthülfe der Natur. Die Krankheit ſchien voranzuſchreiten zur Zerſtörung, ohne ſich durch irgend eine ihr entgegengeſtellte Macht aufhalten zu laſſen, und ermangelte ſelten, ihres Opfers ſich zu verſichern, wenn das Erbrechen unbedeutend geweſen und bald von ſelbſt aufgehört hatte. Die Krankheit wurde am eheſten bezwungen unter den Sträflingen und den niederen Ständen der Eingebornen. In dieſen Fällen war keine Veränderung im Ausſehen der Excretionen zu bemerken, nachdem die erſten Symptome nachgelaſſen hatten, und große und wiederholte Gaben des Opiums waren ungemein heilſam. Die Menge des Laudanums, welche zuletzt half, ſtieg nicht ſelten bis zu 8 und 10 Drachmen in den erſten 12 Stunden, und man mußte es in Doſen von 40 Tropfen alle 6 Stunden mehrere Tage lang wiederholen und nach und nach damit innehalten. In dieſer Zeit wurde die Krankheit durch die kleinſte Doſe des Calomels verſchlimmert, und eröffnende Arzneien in der allergeringſten Menge gegeben, hatten in jedem Zeitraum der Krankheit unabänderlich und unverzüglich einen Rückfall zur Folge. Unter den Seapoys und unter Perſonen von einem höheren und geachteteren Stande, wenn auch ihr Alter und ihre Conſtitution größeren Widerſtand gegen die Gewalt der Krankheit erwarten ließ, war ſie dennoch entſetzlich heftig, und wenn der erſte Stoß ausgehalten war, ſo ſchien nur durch Bewirkung freier Darmausleerungen Rettung möglich zu ſeyn. Hier war demnach das Calomel und Laudanum, in Verbindung gegeben, wirkſamer zur Stillung des Brechens und Durchfalles, als das Calomel allein. Die Stühle waren wie Pech und Blut, und der Kranke kam in keinem Fall davon, wenn ſie nicht frühzeitig und reichlich hervorgebracht wurden, und wenn ihre Beſchaffenheit ſich nicht ſchnell änderte. Da in keiner Form der Krankheit, in kei=

nem einzigen Fall Krämpfe der Glieder oder des Rumpfes vorhanden waren, und da eine vollkommene Erſchöpfung immer ſchnell auf den Anfall folgte, ſo hatte man hier keine Veranlaſſung zum Aderlaſſen. —

Im Bhaugulpore-Diſtrict ſchien das Pulver der getrockneten Neemblumen (Melia Azadirachta) in wiederholten Gaben von 12 Gran das Brechen und den Durchfall zu ſtillen. Es iſt ein ſcharfes Bitter, welches die indiſchen Aerzte in ſtarkem Gebrauch haben, innerlich in galligen und ſchleimigen Krankheiten, im Herpes, der Lepra und Fäulniß des Bluts, äußerlich bei Geſchwülſten und böſen Geſchwüren. Da es aber gewöhnlich in Verbindung mit Opium gegeben wurde, ſo läßt ſich der Werth ſeiner Wirkung vor der Hand nicht beſtimmen. In Mulda, Monghyr, Patna und Moozufferpore verließ man ſich hauptſächlich auf Opium und Calomel, verbunden mit herzſtärkenden und andern Nebenmitteln. In Tirhoot wurden große Doſen von Calomel oft wiederholt, im zweiten Jahr der Krankheit angewendet. Pillen aus Calomel und Opium wurden unter die Indier in der Nachbarſchaft der Indigopflanzungen im ganzen Diſtricte ausgetheilt und mit großem Erfolg gebraucht. — In Mulhye wurde die Abſicht, den quälenden Durſt und die brennende Hitze zu heben, nicht erreicht; die angewendeten Mittel machten Verſtopfung; aber Scrupeldoſen von Calomel allein wurden mit offenbarem Nutzen gegeben. Selten waren mehr als zwei Doſen nöthig, um den Reiz zu ſtillen, worauf eine Abführung aus Pulvis Jalappae compositus und Calomel, gewöhnlich in einem Zwiſchenraum von 10 Stunden gegeben, die Cur vollendete. Die Ausleerung, die dadurch bewirkt wurde, war gewöhnlich wäſſerig, mit Schleim vermiſcht und ſehr ſtinkend. Den Durſt zu ſtillen, wurde ein wenig Reißwaſſer oder Gurgeln mit Eſſig und Waſſer geſtattet. Wenn die Extremitäten kalt und in den Muskeln Krampf war, ſo wurden Bähungen, Einreibungen und verſchiedentliche Erwärmungsarten angewendet; aber in keinem Fall wurden innerliche Reizmittel gegeben, weil ſie immer ſchadeten durch Verletzung der Magenfunctionen.

In Chupra war die Krankheit Anfangs ausgezeichnet durch ſtarken Krampf, und wich großen und wiederholten Doſen mächtiger Reizmittel und Opiums. Gegenreizung durch Blaſenziehen auf der Herzgrube, oder auf der Stelle, wo der größte Schmerz

war, that in jedem Fall gut, und da bei der großen Schnelligkeit der Krankheit die gewöhnlichen Veſicatorien keine Zeit zum Wirken hatten, wenn auch die Haut ihren Reiz empfunden hätte, ſo wurde an ihrer Statt das Brennen durch einen Real (the burning of a piece of real) oder künſtliche Mora auf eine begränzte Stelle der Haut angewendet. Es wird hinzugeſetzt, man könne dieſes einfache Mittel nicht genug rühmen, indem es den Kranken ſogleich erleichtere und zur Darreichung anderer Mittel Zeit gebe. Zuletzt, wenn die Krämpfe gelind und ſelten ſind, wenn der Anfall nicht ſo plötzlich, und wenn das Brechen und der Durchfall mit Bauchſchmerz die beſchwerlichſten Symptome ſind, da that das Calomel in großen Doſen und ſchnell wirkende Abführungen ſehr gute Dienſte, und die vorher beſchriebene Methode war entſchieden nachtheilig. In Burar wurden große und häufige Doſen des Laudanum mit zwei Theilen Catechu-Tinctur und drei Theilen irgend einer herzſtärkenden Tinctur oder Branntwein, in jedem Fall mit Nutzen gebraucht. Calomel wurde gar nicht gegeben. —

In verſchiedenen Theilen des Diſtrictes Chunar wurde das Aderlaſſen ohne Nutzen verſucht; in ſchweren Fällen wollte das Blut nicht fließen; und wo es floß, hatte es keinen merklichen Nutzen, Abführungen ſchadeten immer im Anfang; nur auf Opium und Reizmittel allein konnte man ſich verlaſſen. In einigen Fällen, wo der Kranke Stunden lang würgte, ohne mehr als ein wenig Schleim oder Waſſer heraufzubringen, erleichterte ihn das volle Brechen auf der Stelle. Und die Menge des ausgebrochenen Waſſers betrug in ſolchen Fällen manchmal über ein Quart. — In dem kalten Zeitraum, welcher in den meiſten Fällen mehrere Stunden vor dem Tode eintrat, wurden die Reizmittel jeder Art umſonſt verſucht: Senfteige auf die Magengrube, dem Rückgrat, die Füße; Klyſtire mit Kampher, Aether, Terpenthin und Opium, und alle anderen Mittel konnten ihn nicht vom Tode erretten. Unter den Europäern im Fort Chunar wurden die Reizmittel als ſchädlich bei Seite gelegt und die Lanzette mit dem beſten Erfolg in jedem Fall angewendet, wo noch nicht vollkommene Erſchöpfung ſtatt fand. Man ließ auf Einmal 20 oder mehr Unzen ab, und wenn die Zufälle nicht bald nachließen, ſo wiederholte man einen eben ſo ſtarken Aderlaß in Zeit von anderthalb oder drei Stunden. Das Blut floß in den meiſten Fällen leicht, wenn aber die Armvenen

klein waren, ſo wurde an ihrer Statt die Jugularis geöffnet. Calomel allein gegeben ſchien den Magenreiz zu vermehren. —

Unter den Eingebornen von Benares war die lindernde und reizende Verfahrungsweiſe, wenn Calomel darauf folgte, gemeiniglich erfolgreich. Außer den gewöhnlichen äußerlichen Reizmitteln verſuchte man Einreibung in das Epigaſtrium mit ſpaniſchem Fliegenpulver und Terpenthinöl. Bei den Europäern, bei welchen Harnſtrenge nicht ſelten die Krankheit begleitete, würde der Erfolg dieſes Verfahrens vielleicht zweifelhaft ſeyn. Unter ſechs Männern, welchen zur Ader gelaſſen wurde, waren 4, bei denen die Schwäche der Circulation das Fließen des Blutes verhinderte; bei den zwei übrigen, jungen plethoriſchen Seapoys, die im erſten Zeitraum der Krankheit gekommen waren, hob das Abziehen von 12 Unzen Blut alle ängſtlichen Symptome gleich auf, worauf ſchnelle Heilung erfolgte. — Einem Europäer wurden Blutegel angeſetzt in der Gegend des Epigaſtriums, und dieß erleichterte das Brechen, den Schmerz und die brennende Hitze des Magens.

In Allahabad wurde weder den Europäern noch den Eingebornen zur Ader gelaſſen, denn in allen Fällen bediente man ſich nur der gewöhnlichen Heilart. Zu ihr hielten ſich auch mehrere Aerzte in Cawnpore beim Behandeln der Eingebornen. Keiner derſelben fand das Calomel im allgemeinen nützlich, bevor der Magen nicht für es vorbereitet worden, durch das Einnehmen von Reizmitteln und Opiaten. — Wenn das Brechen gelinder wurde, ſo gab man Calomel entweder allein ein, oder auch verbunden mit Extr. Jalappae, Colocynth., oder anderen wirkſamen abführenden Mitteln. — Das Anwenden der Hitze auf einzelne Theile der Oberfläche mittelſt Bähungen, heißer Bouteillen, Backſteine, zogen Einige dem Baden oder Pediluvium vor, weil man bemerkte, daß, eben ſo wie in Calcutta, die Ermüdung und die Unruhe, denen man den Leidenden unterwarf, indem man ihn aus ſeiner Lage bewegte, die guten Wirkungen des Bades wieder aufhoben. In den ärgſten Fällen war es nicht ſchwer, das Brechen zu hemmen, aber die Spasmen konnten durch kein Mittel gelindert werden, gleichwie auch die Circulation und die Wärme der Oberfläche nicht wieder hergeſtellt werden konnten. Mehrmals wurden große Blaſenpflaſter auf die Herzgrube gelegt, aber des Kranken Loos war gemeiniglich ſchon entſchieden, bevor ſie noch zu ziehen an-

gefangen. Das Aderlaſſen ward ſelten verſucht. In einem Fall, wo bis 20 Unzen Blut gelaſſen worden, ſchien es ohne Wirkung zu ſeyn, um die Spasmen oder die Reizbarkeit des Magens zu lindern. Unter den Europäern verordnete man v. s., den freien Gebrauch von Laranzen, Blaſenpflaſter, warme Bäder und manchmal auch Opium. Erleichterung folgte nicht immer gleich nach dem Aderlaß; der Kranke blieb manchmal in großer Gefahr, bis mit Galle gefärbte Stühle erfolgten.

Beim 21ſten Dragonerregiment, in welchem einige Fälle vorkamen, vom Septembermonat an, kurz vor ſeinem Wegziehen aus Calcutta, bis zu Ende Mai's, da die Krankheit aufhörte in Cawnpore epidemiſch zu ſeyn, fand man, daß folgende Heilart am erfolgreichſten geweſen. Der Kranke ward in ein warmes Bad geſetzt, und man gab ihm einen Scrupel Calomelpulver ein, und darauf eine Unze Caſtoröl, oder Epſom-Salz in Pfeffermünzwaſſer. Wenn dieß ausgebrochen wurde, ſo gab man ſtatt deſſen eine Drachme Laudanum und Aether. Sulphur. in Pfeffermünzwaſſer ein, worauf das Eingeben des Calomels öfters wiederholt wurde. Blaſenpflaſter, Einreibungen, Bähungen, lindernde Klyſtire, Salze und andere Abführungsmittel wurden als Nebenmittel gebraucht. Bei Einigen ward Calomel mit ganzem Opium verbunden. Branntwein und Waſſer konnte der Magen ſelten zurückhalten. In vier Fällen ward zur Ader gelaſſen, in welchen Spasmen die erſten Symptome geweſen, und wo es bis zu einer ſehr kalten Oberfläche und einem ſchwachen Pulſe noch nicht gekommen war. Bei Zweien ſchien es gut zu wirken, und die Kranken genaſen. Die zwei Andern aber ſtarben; einem von dieſen konnte man nur 6 Unzen Blut abziehen. Der Erfolg war nicht ſo, daß man glauben konnte, ſich mit Sicherheit des Aderlaſſens bedienen zu können im ſchweren oder vorgerückten Zuſtand der Krankheit. Und doch hatten die Kranken dieſes Corps auffallend heftige Spasmen und ſtarke Zeichen von Entzündung im Unterleibe nach dem Tode, und das große Verhältniß der Todesfälle, die auf 10 von 19 berechnet wurden, bewies, wie groß die Heftigkeit der Krankheit geweſen. —

In dem Lager des General-Gouverneurs, nahe an Gorruckpore, konnte man ſelten Blut bekommen in den ſchwereren Fällen; wo es aber gut floß, da hob es häufig den großen Collapſus des Ar-

terienſyſtems, nachdem die kräftigſten Reizmittel gar nichts gewirkt hatten. Calomel in Doſen von 30 Gran eingegeben, und wiederholt, wenn es nothwendig war, ſtillte den Reiz und bewirkte alsbald den Schlaf. —

In Futigur hatte die Anwendung des Queckſilbers, verbunden mit Opiaten und Reizmitteln, gemeiniglich gute Folgen. Das Reiben der Extremitäten mit heißem Ghee (einem indiſchen Präparat ausgeklärter Butter), mit gemeinem Salz vermiſcht, ſchien die Krämpfe zu heben. Das Aderlaſſen that gut in einigen friſchen Fällen; im allgemeinen ließ es ſich nicht anwenden; in einem Fall, da die Armvenen nicht bluten wollten, wurden aus der Schläfenarterie 20 Unzen gelaſſen, aber der Patient ſtarb. Indeſſen in einer Form der Krankheit, wo heftiger Magenſchmerz mit Uebligkeit, Brechen, ſtarkem Durſt, Kopfweh, mit Blut unterlaufenen Augen und ſchnellem, ſtarkem Puls vorhanden war, ohne Durchfall, da hatte das Aderlaſſen mit darauf folgenden großen Doſen von Calomel und Abführungsmitteln den glücklichſten Erfolg. In Agra und Coel wich man von der gewöhnlichen Heilart nicht ab.

In Mutra wurde in einigen ſehr heftigen Fällen reines Waſſer, ſo heiß als man es trinken konnte, reichlich zu trinken gegeben; es wirkte wie ein Zauber, das Brechen und den Durchfall hebend, den Puls und die Wärme wiederherſtellend. Es kam ein guter Schweiß, und die Cur wurde vollendet durch eine Doſe Calomel oder Ricinusöl. Ein europäiſcher Artilleriſt, der an den ſchlimmſten Zufällen litt, nämlich an heftigem Kopfweh, Beengung der Bruſt, ſchwerem Athem, Durſt, Brennen im Magen und Därmen, kaum merklichem Puls, eingefallenen Augen, ſchrecklichem Ausſehen und qualvollen Krämpfen der Extremitäten, wurde durch Blutlaſſen auf der Stelle erleichtert; nachdem ungefähr 20 Unzen ausgelaſſen waren, rief er aus, er ſey vollkommen wohl; ſein Geſicht erheiterte ſich; die Augen wurden wieder hell; der Puls voll, und eine Doſe Calomel und Ricinusöl machte ihn ganz geſund. Das Blut kam in dieſem Fall Anfangs ſehr ſchwer heraus. Die Indier wurden mit Laudanum, Herzſtärkungen und Calomel glücklich behandelt. —

In Delhi wurde das Blutlaſſen angewendet, ſo oft als ſich eine gute Wirkung davon erwarten zu laſſen ſchien; es war aber

nur im allererſten Zeitraum des Anfalls möglich, weil die Gefäße gemeiniglich in zwei oder drei Stunden, und zuweilen in wenigen Minuten zuſammenfielen. Es ſtarb kein Kranker, bei welchem 24 Unzen ſchnell gewonnen werden konnten. Andere, von denen man nicht ſo viel mit großer Schwierigkeit und Langſamkeit erhielt, kamen nicht durch. Nach dem Aderlaſſen wurden mit glücklichem Erfolg große Doſen von Calomel allein gegeben, oder wo viel ausgeleert wurde, verbunden mit Opium und Herzſtärkungen, und hintennach ſalzige oder harzige Abführungsmittel in Ingweraufguß. In manchen Fällen behielt der Magen das Queckſilber beſſer, wenn es ohne Reizmittel gegeben wurde. Dieſe Mittel halfen gemeiniglich ſchnell durch Ausführung großer Mengen einer dunklen, ſtinkenden, mit Schleim und Galle gemiſchten Materie; wenn ſie aber dieſe Wirkung verfehlten, ſo wurde die Wiederherſtellung ſehr verzögert, und man mußte einen Curſus von gelinden Mercurialien und ſtärkenden Abführungsmitteln anfangen, um die Säure, die Blähungen und die Erſchlaffung der Eingeweide zu heben, welche in dieſem Fall ſtets zurückblieben. Zur Unterſtützung der übrigen Mittel, mit denen man die Blutbewegung und Wärme wieder herzuſtellen ſuchte, wendete man Einreibungen von inländiſchen Kanthariden (Meloe trianthema) und Opium in Branntwein fleißig auf den Bauch an. Die guten Wirkungen des warmen Bades, der warmen Bähungen und der Blaſenpflaſter wurden einigermaßen bezweifelt. Klyſtire von Asa foetida hielt man für nützlich zur Verminderung des Bauchſchmerzes und des Krampfes. In mehreren Fällen, wo das Brechen und der Durchfall von ſelbſt aufgehört hatten, die Extremitäten kalt und der Puls verſchwunden war durch das Vorſchreiten der Krankheit, half eine große Doſe Calomel, indem es den Kranken beruhigte, Schweiß und feuchte Zunge gab, die innerliche Hitze ſtillte und den Weg zu der Geneſung bahnte, an der man faſt verzweifelt hätte.

In Meerut war wenig Gelegenheit, das Aderlaſſen zu verſuchen, weil wenig vollblütige Europäer vorkamen und bei den Indiern faſt nie das Blut zum Fließen gebracht werden konnte. Aber in Einem Fall war es ungemein wohlthätig. Es war ein ſtarker, junger Bramine, plötzlich aufs heftigſte ergriffen und ſogleich aus einer großen Oeffnung mit 24 Unzen zur Ader gelaſſen. Als das Blut angefangen hatte zu fließen, waren das Brechen,

der Durchfall und die übrigen heftigen Symptome noch in voller Kraft; da aber mehr Blut floß, ſo verſchwanden ſie nach und nach; der Puls hob ſich, das Geſicht erheiterte ſich, und der Kranke erklärte ſich frei vom heftigen Schmerz. Eine Doſis Laudanum, hernach Ricinusöl vollendeten die Cur, und am folgenden Morgen beklagte er ſich über weiter nichts, als über eine Empfindung von Steifigkeit in den Gliedern und über einen allgemeinen Zerſchlagenheitsſchmerz, wie wenn er geprügelt worden wäre, die gewöhnliche Nachwirkung des Krampfes und heftiger Anſtrengung. Die gewöhnliche Behandlung beſtand darin, daß man entweder gleich mit großen Gaben von Laudanum, 16 bis 120 Tropfen, und Herzſtärkungen anfing, oder daß man zuerſt den Magen reinigte und die natürliche Wirkung ſeiner Gefäße, ſo wie der Haut wieder herzuſtellen ſuchte, durch Darreichung kleiner Portionen Reißwaſſer und ſchwach aromatiſcher Verdünnungsmittel. Die Gabe des Laudanums war verſchieden nach der Stärke des Kranken und nach der Heftigkeit der Krämpfe; ſie wurde ein=, zwei=, auch dreimal in einer Stunde wiederholt, je nachdem der Fall dringend war. Wenn das Opiat immer wieder ausgebrochen wurde, ſo wurde es in doppelter Doſe durch Klyſtire beigebracht. Wenn dadurch die heftigen Symptome beſiegt und durch kleine Portionen Salep und Sago mit gewürztem Madera oder Branntwein die Lebenskräfte ſo weit wieder hergeſtellt waren, daß die Haut gleichförmig feucht wurde, ſo gab man eine mäßige Doſis von Ricinusöl, oder ein anderes Laxans mit oder ohne Calomel, und wiederholte es, bis die widerlichen Empfindungen von Hitze und Vollheit der erſten Wege entfernt waren. Man hielt es in allen Fällen für unerläßlich, die Kräfte durch kleine Quantitäten leichter Nahrung, in kurzen Zwiſchenräumen wiederholt, zu unterſtützen. Das warme Bad, die Bähungen und Reibungen mit heißem Flanell wurden dabei als Nebenmittel gebraucht. Einreibungen mit warmem Oel, Terpenthinſpiritus oder Kantharidentinctur und das Anlegen heißer Senfteige hatten keinen offenbaren Nutzen. Das Calomel und andere Abführungsmittel wurden gemeiniglich nicht eher gegeben, als bis die Krämpfe und der Darmreiz gehoben waren. Selbſt in dieſer Zeit fand man ſie manchmal nachtheilig, indem ſie die Schwäche vermehrten, welche die ungeheuren Darmabſonderungen hervorgebracht hatten. — In anderen Fällen ſchienen die Scrupeldoſen des Calomels den Magenreiz

zu vermehren, und darum ſtand man davon ab. Einige gaben große Doſen des Opiums, mit oder ohne Calomel, gleichfalls mit Glück. In einigen weit vorgeſchrittenen Fällen ſchien das Calomel die Gedärme zu beſänftigen und zur Geneſung zu helfen; aber in ſolchen Fällen iſt zu bedenken, daß der Kranke den heftigſten Zeitraum der Krankheit überlebt hat, und daß er wahrſcheinlich auch ohne Arznei davon gekommen wäre. Ueberhaupt meinte man, daß das Calomel in dem erſten Zeitraum des Anfalls insgemein nachtheilig wirke, und daß man es bei den Indiern mit Vortheil weglaſſe, wenn man ſtatt deſſelben kleine Doſen eines ſehr milden Abführungsmittels gebe. —

Nachdem wir nun die Hauptverſchiedenheiten der Curmethode an allen großen Plätzen, die von der Seuche nach und nach heimgeſucht wurden, erwähnt haben, ſo wäre es bloßer Zeitverluſt, wenn wir uns auf eine kleinliche Beſchreibung der verſchiedenen Abänderungen in der Anwendung der Hauptmittel zur Cur an den verſchiedenen Außenpoſten und an wenig bevölkerten Orten einlaſſen wollten. Opium und Calomel wurden ſtets als die einzigen Mittel zur Beſiegung der Krankheit angewendet. Darum wenden wir uns jetzt zu den verſchiedenen Heerhaufen, wo ein größeres Beobachtungsfeld und mehr Gelegenheit vorhanden war, um über die Wirkſamkeit der verſchiedenen Heilmittel zu urtheilen, und wo die einzelnen Beobachter durch wechſelſeitige Mittheilungen, die Beobachtungen und Meinungen ihrer Collegen zu benutzen, in Stand geſetzt waren.

In der linken oder Jubbulpore-Diviſion beſtand die Behandlung aller Aerzte zuerſt in Opiaten, Carminativis und Calomel. Die reizenden und antiſpasmodiſchen Mittel wurden gewechſelt. Spirit. Salis ammon. vinos., Aether und Salpeter-Naphtha, Pfeffermünze, Wachholder- und Anis-Oel, Lavendel-Tinctur, Branntwein und Wein wurden gebraucht. Einreibungen, Bähungen, trockene Hitze und Blaſenpflaſter wurden der Reihe nach verſucht. Calomel wurde in allen Fällen in großen Doſen und in kurzen Zwiſchenzeiten gegeben; darauf nach Verfluß der gehörigen Zeit ſalzige Abführungsmittel. Wenn es ausgebrochen wurde, oder nicht ſtark genug wirkte, hat man mitten unter den ſchrecklichen Schwierigkeiten, die den Arzt umgaben, das Räuchern mit Zinnober, um ſchnelle Sättigung mit Queckſilber

zu bewirken, das Einreiben des Queckſilbers auf große Oberflächen, die Schläge der Galvaniſchen Säule durch die Lebergegend, den innerlichen Gebrauch des Terpenthinöls, das warme Bad und das Einreiben des ganzen Leibes mit reizenden Oelen und Salben verſucht. Im erſten Zeitraume half das Aderlaſſen insgemein durch Linderung der Zufälle, beſonders der Angſt und des Krampfes. Aber der Zuſtand, in welchem die Leute gemeiniglich in die Hoſpitäler gebracht wurden, ließ in den meiſten Fällen keinen Nutzen davon erwarten. Bei Einigen wollte das Blut nicht fließen; bei Anderen, wo der Puls ſtark war und das Blut gut ausfloß, half es nichts; wieder bei Anderen erhielt man einen günſtigen Erfolg durch Entziehung von 16 Unzen Blut, und wiederholte Doſen von 40 bis 60 Gran Calomel, und andere Abführungsmittel; in dieſen Fällen enthielt man ſich der Opiate und Reizmittel jeder Art, und gab reichlich verdünnende Mittel. Das abgelaſſene Blut hatte eine etwas loſe Textur und keine feſte Haut; der Puls erhob ſich nicht ſogleich; aber in Zeit einer Stunde zeigten ſich die Symptome offenbar gemildert, und die Beſſerung war allmählich. Dagegen waren andere Fälle tödtlich, wo man ſich auf das Bluten und Abführen allein verlaſſen hatte, ſo daß es zweifelhaft blieb, ob nicht die Geheilten urſprünglich nicht ſo heftig befallen waren. Man meinte, daß die Fälle, wo Opiate gegeben worden, entweder allein, oder mit Herzſtärkungen und Calomel, gemeiniglich tödtlich wurden; darum wurden ſie zuletzt bei verſchiedenen Corps ganz verlaſſen. Dieſer Meinung gemäß wendete man anſtatt der Opiate, Aether, Ammonia und andere Herzſtärkungen an, um den Magenreiz zu heben, und das ganze Syſtem aufzuwecken, ohne zugleich Verſtopfung zu bewirken, und durch Jalappa und andere Abführungsmittel bewirkte man die dunkeln und ſtinkenden Abgänge, von denen man glaubte, daß die Cur hauptſächlich abhänge; — Einige fanden, daß das Calomel den Speiſencanal beruhige; Andere verwarfen es als zu träge in ſeiner abführenden Wirkung. Keiner verließ ſich auf dieſe Arznei allein. —

Als die Seuche unter den Hülfstruppen von Nagpore zuerſt ausbrach, waren die Anfälle ſo heftig, und der Reiz, der Krampf und die allgemeine Depreſſion ſo groß, daß die Kunſt gar nichts

ausrichten konnten. Von 70 oder 80 Patienten, die am erſten Tage in das Hoſpital gebracht wurden, fand man mehr als 10 todt oder verſcheidend in den Sänften. Das Aderlaſſen konnte nicht verſucht werden, weil kein Puls da war. Die innerlichen Reizmittel waren gleichfalls unnütz; denn bei Allen waren die Bauchmuskeln in krampfhaftem Zuſtand, und bis zum Rückgrat zurückgezogen, und alles was eingenommen wurde, ohne Unterſchied, wurde wieder auf der Stelle ausgebrochen. Als aber die Heftigkeit der Krankheit etwas abgenommen hatte, und die allgemeinen Krämpfe weniger auffallend waren, thaten die Arzneien einige Wirkung. In dieſem gelinderen Zeitraum wurde der Kranke durch Laudanum, Branntwein und andere Reizmittel gewöhnlich beruhigt, zur Ausdünſtung und zum Schlaf gebracht; worauf nichts weiter nöthig war als eine Doſis Pulv. Jalappae compos. oder Ricinus-Oel, um die Gedärme zu entladen und kothige oder gallige Abgänge zu bewirken. Alle Aerzte der Diviſion ſtimmen darin überein, daß das Calomel in jedem Fall und jeder Form geſchadet habe. Es wurde immer ſogleich wieder ausgebrochen und vermehrte ſtets den Magenreiz, wie es auch gegeben werden mochte; in wiederholten Scrupeldoſen; mit oder ohne Zuſatz; heruntergeſchwemmt mit einer Flüſſigkeit, oder trocken auf die Zunge gegeben, bei Verweigerung jeder Art von Flüſſigkeit. In manchen Fällen wurde das ganze Opium beſſer als Laudanum im Magen behalten. Magneſia in Pfeffermünzwaſſer half zur Stillung der Uebligkeit, und durch ſchnelle Eröffnung des Darmcanals. Als wohlthätige Nebenmittel zur Wiederherſtellung der Hautwärme wurden befunden wollene Decken, Reizungen, Bähungen, Blaſenpflaſter, und, wo es anging, das heiße Bad. Dieſes kann aber in einem Lager ſelten gehörig angewendet werden, wo, wie in dieſem und in andern Heerhaufen, die Kranken ſtündlich in faſt gränzenloſer Zahl herbeikommen. (Hr. Dalton, Oberwundarzt bei der Niederlaſſung in Madras, hat neuerlich ein ſehr gutes Mittel zur Beſeitigung der Hinderniſſe des Gebrauchs von Bädern bei Armeen und in Lagern angegeben. Man nimmt einen Rattan oder eine Bettſtelle, ungefähr 2½ Fuß von der Erde erhaben und dicht umgeben mit einem Umhange von einer dichten wollenen Decke, deren Ende mit 3 oder 4 Zoll auf dem Boden aufliegt. Auf die Bettſtelle deckt man eine wollene Decke, welche einige Zoll

über den Rand hervorragt, darauf legt man den Kranken und belegt ihn leicht mit einer größeren Decke. Darauf nimmt man zwei kupferne Becken und gießt in ein jedes 8 Unzen guten brennenden Spiritus; überdem ſtellt man in jedes Becken eine metallene Schale, die man zum 4ten Theil mit Weineſſig vollfüllt, dem man 2 oder 3 Drachmen Kampher, in Spiritus aufgelöst, und, wenn es nöthig iſt, auch noch einen Scrupel Opium zuſetzt; man ſetzt beide Becken in gleichen Entfernungen unter die Bettſtelle, und zündet den Spiritus in denſelben mit Papier an. Den Vorhang läßt man niederfallen, ſo bald als der Spiritus brennt. Die Hitze wird in 2 oder 3 Minuten ſo groß, daß die Entfernung von einer der Schalen dienlich oder nöthig ſeyn wird. Man findet einen ähnlichen Apparat bei Hoffmann beſchrieben, im cap. de balneorum usu. Vol. 1. Pag. 465; und Vol. 4. Pag. 292 et 314; aber Dalton hat das Verdienſt ihn zuerſt zur Heilung der Cholera angewendet zu haben. *)

In Mooltye und Hoshungabad, wo die Seuche Abtheilungen des nämlichen Truppencorps ergriffen hat, wurde das Calomel allein gegeben, und man fand, daß es den Magenreiz und den dringenden Durſt ſtillte, und ſelbſt in tödtlichen Fällen viel Erleichterung ſchaffte. Uebrigens wurde es gemeiniglich mit Opia-

---

*) Dieſes vom Hrn. Dalton empfohlene Dampfbad halte ich für ſehr wichtig, weil es, wenn das Zubehör da iſt, in einem Augenblick eingerichtet werden kann, worauf bei dieſer Krankheit alles ankommt. Wer es kann, ſollte einen ſolchen Apparat zum voraus anſchaffen. Die Dalton'ſche Einrichtung des Lagers iſt nicht unumgänglich nöthig. Im erſten Zeitraum kann ſich der Kranke auf einen Stuhl ſetzen und mit Mänteln oder Bettdecken umhüllen. In den folgenden Zeiträumen iſt es viel beſſer, den Kranken nicht aus ſeinem Bett zu nehmen, und unter einer etwas ſteifen Bettdecke kann man ihn ſehr bequem mit Dämpfen bähen. Um das Anbrennen zu verhüten, müßte man das kupferne Becken, in dem der Spiritus bei den Füßen des Kranken brennt, mit einer hölzernen oder härenen Hülle umgeben, und mit einem etwas hohen Deckel bedecken, mit einem oder mehreren Löchern an der Seite, durch welche der heiße Dampf und die zum Verbrennen des Spiritus nöthige Luft hinein gehen könnte. Glühende Backſteine, auf die man Eſſig, oder noch beſſer, Eſſig mit Branntwein gießt, leiſten denſelben Dienſt, ſind aber nicht ſo ſchnell zu haben. Man muß die Bettdecke durch halbe Faßreiſe, oder durch einen der Länge nach durchgeſteckten Stock etwas entfernt vom Leibe des Kranken halten, daß der Dampf überall an ihn kommen könne. Eine Decke vom grobem Filz, die an den Leib des Kranken nicht anſchließt, läßt ſich dabei am beſten anwenden. Der größte Vortheil dieſer Methode iſt, daß der Kranke dadurch gar nicht beunruhiget und ermüdet wird, und daß man die Bähung bequem und leicht wiederholen kann, ſo oft es nöthig iſt. A. d. Ueb.

ten und Carminativis verbunden. Das Blutlaſſen war ſtets unanwendbar, wegen der ſchnellen Unterdrückung der Lebenskräfte. —

Unter den Truppen von Rajpootana wurde das Blutlaſſen ſtark angewendet mit verſchiedenem Erfolge, nach der Verſchiedenheit der Zeit und der Heftigkeit des Anfalls. Wenn der Kranke bald gebracht worden war, mit einem vollen oder auch nur mit einem mäßigen Puls, heftigem Brechen und Durchfall und Krämpfen des Bauches und der Extremitäten, ſo wurde ihm gemeiniglich 1 oder 1 ½ Pfund Blut abgelaſſen. Es bekam allen Europäern und einigen Indiern gut; wenn das Blut gut floß, ſo wurde der Magenſchmerz und der beſchwerliche Muskelkrampf gelindert, die Bauchausleerungen vermindert, Ruhe und vielleicht Schlaf folgten, und ein warmer, kritiſcher Schweiß über dem ganzen Körper hob die Heftigkeit der Krankheit. Bei vielen Indiern war aber der Umlauf von Anfang an ſo ſchwach, daß kein Blut zu erhalten war. Im erſten Bataillon des 28ſten Regiments wurde von 144 ins Hoſpital aufgenommenen Kranken 77 zur Ader gelaſſen; 20 bluteten frei, davon ſtarben 3; 57 bluteten wenig oder gar nicht, davon ſtarben 42. Das würde ſehr zu Gunſten des Aderlaſſens ſprechen, wenn alle dieſe Fälle gleich heftig geweſen wären; allein diejenigen, denen es gut that, ſollen leichte Fälle geweſen ſeyn, wo der Umlauf wenig beeinträchtigt und der Körper nicht ſehr darnieder gedrückt war; dahingegen die unglücklichen Fälle ſo heftig waren, daß man nicht wußte, ob das Bluten irgend eine gute oder ſchlimme Wirkung gethan hat. Andrerſeits hat man beim erſten Bataillon des 27ſten Regiments 20 Kranken zur Ader gelaſſen; 5 gaben nur 3 oder 4 Unzen Blut, den Uebrigen wurden 12 bis 16 Unzen entzogen. Faſt allen dieſen Leuten wurde zur Ader gelaſſen bald nach dem Anfang des Anfalls, und es ſchien, daß die Verſchiedenheit des Erfolgs vielmehr von dem verſchiedenen Grade der unterdrückenden Einwirkung der Krankheit auf verſchiedene Conſtitutionen innerhalb einer und derſelben Zeit, als von der verſchiedenen Dauer der Krankheit abhing. Das Blut hatte keine Haut, und der Puls erhob ſich nicht ſchnell unter dem Ausfluß. Außer dem Blutlaſſen brauchte man mit Sorgfalt, aber mit verſchiedenem Glück, nach Verſchiedenheit der Indicationen, Opium, oder deſſen Tinctur, Kampher, Branntwein, Pfeffermünzöl,

und verſchiedene andere Reizmittel äußerlich und innerlich. In den erſten Tagen der Epidemie, da ſie den höchſten Grad der Bösartigkeit noch nicht erreicht hatte, wurde der Kranke oft gerettet, ſpäterhin halfen aber die Mittel oft nichts; die Krankheit ſchritt trotz aller angewendeten Mittel zum Tode fort; der Magen warf alles aus, was man ihm anbot, und die Krämpfe und das Brechen und die innerliche Hitze dauerten fort, ohne durch Calomel und Opium, allein oder zuſammengegeben, vermindert zu werden. In den glücklich abgelaufenen Fällen wurden die Opiate und Calomel alle 2 oder 3 Stunden wiederholt, bis der Krampf, die Oppreſſion und andere heftige Symptome nachließen. Wenn der Magen das Laudanum nicht vertrug, ſo wurde ganzes Opium gegeben. Kaltes Waſſer und alles reichliche Trinken wurde ſtreng verboten; der Durſt wurde geſtillt durch einen Schluck warmen Reißwaſſers. Einige Patienten ſchliefen ein nach der erſten Gabe des Opiums, andere nach der zweiten. Sie erwachten mit einer warmen, feuchten Haut, und die Krämpfe und der Darmreiz waren vergangen. In einigen Fällen wurden die verſchiedenen Spirituoſa bis zur leichten Berauſchung gereicht, mit offenbarem Nutzen; in andern Fällen meinte man, daß der Kranke ſchneller genas, wenn der Mund durch das Queckſilber angegriffen wurde. Die Cur wurde bei Allen durch Abführungen beſchloſſen. Das Calomel wurde ſelten allein gebraucht; in den wenigen Fällen, wo es zu Anfang allein verſucht worden, hat ſich keine beſtimmte Meinung über ſeine Wirkſamkeit ergeben. — Einige ſorgfältige Beobachter haben ſich ſowohl hier als bei der linken Diviſion durch ausgebreitete Erfahrung überzeugt, daß die krankhafte Wirkung der Därme mit etwas mehr Glück gehoben wird, wenn man zuerſt den Magen durch einfache Diluentia, oder den Aufguß von Anthemis und andern Pflanzen von ſeinen ſchädlichen Contentis entladet, als wenn man gleich Narcotica und Stimulantia gibt. —

In der Hanſi-Diviſion wurde das Aderlaſſen, nach Beſchaffenheit des Alters und der Conſtitution, frei und mit gutem Glück angewendet. Unter den Europäern und den kräftigeren Indiern gab ein Aderlaß von 20 oder 24 Unzen, ſchnell abgelaſſen, faſt in jedem Fall augenblickliche Erleichterung, durch Beruhigung des Magens, Verminderung der Krämpfe, des Brechens, der Un-

ruhe und durch Schlaf. Von eilf Europäern ſtarb nur Einer. Wiederholung des Aderlaſſens war ſelten nöthig; wenn aber die Krämpfe zurückkehrten und der Puls voll und ſtark wurde, ſo wurde es wiederholt, ſtets mit gleichem Vortheil. Die Indier wurden ſelten geſehen, ehe die verlängerte Dauer der Krankheit und die verminderte Blutbewegung den Nutzen der Lanzette ungewiß gemacht oder aufgehoben hatte. Einer der Aerzte konnte nur zweimal unter 100 Fällen Blut bekommen. — Ein andrer Arzt hatte wenig Nutzen vom Blutlaſſen. Von 6 Seapoys ſtarben 3, der eine gab die erwünſchte Menge von Blut, die 2 andern 6 bis 10 Unzen; die 3 Geſtorbenen nur 3 bis 5 Unzen. Andrerſeits ſtarb nur 1 von 15 Seapoys, denen nicht zu Ader gelaſſen wurde. In einem andern Corps ließ man 6 Perſonen bluten; durch warme Bähungen des Arms und der Hand wurden 10 bis 12 Unzen bei allen erhalten; ſie genaſen alle außer Einem. — Das Blut floß zuerſt langſam und dunkel purpurroth; darauf wurde es ganz hellroth. —

Nach dem Blutlaſſen war die Behandlung etwas verſchieden. Einige, welche an die ſtillende Kraft des Calomels glaubten, gaben es allein in Scrupeldoſen auf die Zunge geſchüttet mit ein wenig Zucker; und das Laudanum wurde nicht gegeben, bis das heftige Würgen ſeine Beihülfe forderte. Andere gaben vor dem Calomel reichlich Reißwaſſer zu trinken, und in Klyſtieren, um den Magen und die Gedärme zu reinigen. Das Calomel wurde alle 4 oder 6 Stunden wiedergegeben, bis die Heftigkeit der Symptome ganz nachgelaſſen hatte; was gewöhnlich in 12 oder 14 Stunden geſchah, zuweilen nicht eher, als Speichelfluß eingetreten war. Wenn das Brechen und der Durchfall ganz gehoben waren, ſo wurde das Ricinusöl und andere gelinde Abführungsmittel mehrere Tage lang gebraucht, um die ſcharfen und ſtinkenden Abgänge auszuführen, welche ſtets am Ende der Krankheit vorkommen. Wenn der Kranke mit einer weit vorgerückten Krankheit, oder mit einem ſo heftigen Anfall gebracht worden war, daß die Symptome der Erſchöpfung früh eintraten, ſo wurde der anodyniſche und reizende Heilplan allgemein befolgt mit demſelben Erfolg, wie an andern Plätzen.

Wir kommen jetzt zur Diviſion des Centrums der Armee, wo die Krankheit aufs heftigſte gewüthet hat und jedes Mittel

durch viele und durch wiederholte Verſuche erprobt worden iſt. Wir gehen daher hier mehr als bei den andern Armeecorps ins Detail. — Als die Krankheit zuerſt ins Lager eingefallen war, und man die fürchterliche Ausbreitung derſelben, die da bald kommen ſollte, noch nicht ahnete, waren die Fälle, die man ſah, verhältnißmäßig gelind, und wurden mit Calomel, Opium und Branntwein, in mäßigen Doſen und zu beſtimmten Zeiten gegeben, glücklich behandelt. Als aber die Symptome heftiger wurden, ſo ſchlug dieſe Methode oft fehl, und man war genöthigt, die Quantitäten dieſer Arzneien ſehr zu vermehren. Zuletzt halfen auch die größten Gaben der Reizmittel nichts, und die Unglücklichen wurden hingerafft, troz aller angewandten Hülfe, in Zeit von einer oder zwei Stunden ihres Krankſeyns. — Die Leichen einiger Sänftenträger und Indier wurden geöffnet und Zeichen der Entzündung gefunden, welche eine andre Heilart zu fordern ſchienen. Man nahm alſo die Lanzette zu Hülfe; weil aber in dieſer Zeit die meiſten Kranken Indier waren, die man bei vorgeſchrittener Krankheit, bei der allgemeinen Kälte und Kraftloſigkeit zu ſehen bekam, ſo fand man ſelten, daß das Blut fließen wollte, und man gab dieſes Mittel nothgedrungen bald auf. Man gab nun Branntwein und andere Cardiaca freigebig, um den Puls zu heben und die Schwäche zu entfernen; große Gaben des Laudanums gab man gegen den Krampf; es ſtarben faſt Alle. — Bei dieſem ſchwankenden und äußerſt ungewiſſen Zuſtande der Praxis fing der europäiſche Theil der Armee an ergriffen zu werden. Gegen 5 Uhr v. M. am 14 Nov. wurden 2 Europäer vom Bataillon der Flanke ins Hoſpital gebracht. Sie hatten die Krankheit in der allerheftigſten Geſtalt; beſonders waren die Krämpfe fürchterlich. Ein Scrupel Calomel und 100 Tropfen Laudanum in einem Glas Branntwein und Waſſer wurden einem jedem gegeben, und den Tag über von Zeit zu Zeit wiederholt, ohne alle Erleichterung; ſie ſtarben vor 8 Uhr Abends. — An demſelben Abend wurden 4 Leute von demſelben Bataillon aufgenommen. Man ließ ihnen allen zu Ader; von 2 ließ ſich kein Blut abziehen; bei den 2 andern floß es frei, ſie wurden ſogleich erleichtert, und man ließ darum 30 Unzen ausfließen. Am andern Morgen waren die zwei letzten außer Gefahr; einer der erſten war geſtorben, und der Andere ſtarb vor

Mittag. Seitdem trachteten die Aerzte des Flankbataillons einem jedem Erkrankten Blut zu laſſen; und, einen einzigen ausgenommen, ſtarb keiner, welchem 24 Unzen abgelaſſen werden konnten; was gemeiniglich gelang, wenn ſie in den erſten 2 oder 3 Stunden nach dem Anfange des Anfalls geſehen wurden; ſpäter, wenn der Puls verſchwunden und die Haut kalt war, konnte das Blut nicht mehr zum Fließen gebracht werden; zuweilen auch nicht im Anfang des Anfalls, wegen der außerordentlichen Heftigkeit der Symptome. Zur nämlichen Zeit wurde die Behandlung im Artilleriehoſpitale auf ähnliche Weiſe abgeändert. Das Aderlaſſen war wegen des ſchlechten Erfolgs bei den Indiern einige Tage lang unterlaſſen worden. Da man aber bald geſehen hatte, daß alle andern Mittel nichts halfen, ſo gebrauchte man es bald wieder bei den Europäern; und ſeitdem ſtarb nur Einer, von dem man nur wenige Unzen nehmen konnte. Währenddem das Blut floß, fühlten ſich die Kranken insgemein ſehr erleichtert; die Krämpfe wurden ſogleich mäßiger und verſchwanden oft nach einem zweiten Aderlaß ganz; es folgte oft geſunder Schlaf, und der Kranke erwachte nach einigen Stunden, erfriſcht und faſt ohne irgend eine unangenehme Empfindung. Es wurden immer 18 bis 24 Unzen gleich bei der Aufnahme gelaſſen; und wenn nach 3 Stunden die Krämpfe nicht aufhörten, ſo wurde noch einmal eben ſo viel gelaſſen. In einigen Fällen wurde ſogar in 12 Stunden 4 oder 5mal zur Ader gelaſſen; — man richtete ſich nur nach den Symptomen, ohne auf den Puls zu ſehen, der gemeiniglich ſchwach und häufig war. Einige Europäer haben mehr als 5 Pfund in 24 Stunden verloren, und doch zeigte ſich an ihnen keine größere Schwäche als an denen, die nur die Hälfte verloren hatten. — Mäßiges Aderlaſſen wurde insgemein angewendet beim 24ſten Dragonerregiment und beim 87ſten Infanterieregiment mit gleich gutem Erfolg. Bei den Raket-Truppen ließ man einem jedem 30 Unzen ab; unter 27 Fällen ſtarb nur Einer bei dem ſich kein Tropfen Blut nehmen ließ, aus keiner ſeiner Armvenen. — In den Artilleriehoſpitälern wurde zu gleicher Zeit mit dem Aderlaß ein Scrupel Calomel gegeben, und alle 2 Stunden, oder, wenn es durch öfteres Brechen oft ausgebrochen wurde, jede halbe Stunde wiederholt, bis der Reiz gemäßigt war, oder bis man ſich überzeugt hatte, daß davon kein Nutzen zu erwarten

war. Es that in manchen Fällen offenbar ſehr gut, es verſagte aber ſo oft, obgleich manchmal ſogar 40 Gran alle halbe Stunden gegeben wurden, entweder allein oder mit 2 bis 4 Gran Opium, oder mit 50 bis 100 Minima Laudanum, und zwar im erſten Anfang des Anfalls, daß man ihm keine ſpecifiſche Kraft gegen den gereizten oder krampfhaften Zuſtand des Magens und der Därme zugeſtehen konnte. Uebrigens fand man doch, daß es dieſen Zuſtand doch noch häufiger linderte, als irgend ein andres Mittel. In einigen Fällen halfen große Doſen von Laudanum in einem Haustu Salino, wenn das Calomel und das ganze Opium nichts geholfen hatten; in andern Fällen that das Opium gut, wenn das Calomel allein, oder mit Laudanum verbunden, vergebens war gegeben worden. — Wein und Branntwein wurden mit dem beſten Erfolg dazu gegeben, wenn große Schwäche eingetreten war. Opiumklyſtiere waren zuweilen wohlthätig; aber Einreibungen mit Opium und Blaſenpflaſter auf das Epigaſtrium ſchienen nicht zu nützen. Das warme Bad ließ ſich nicht gehörig anwenden. Ein geringes Abführungsmittel wurde gegeben, ſo bald als der Zuſtand des Magens es erlaubte, um die Menge des wäſſerigen Abgangs, der die Därme anfüllte, zu entfernen. Das Brechen und der Magenreiz hielten häufig Tage lang an und vergingen manchmal auf ein andres Mittel. Verdünnte Schwefelſäure wurde in dieſer Zeit reichlich gegeben, ohne Nutzen. — Beim Flankbataillon wurde nach dem Aderlaß Calomel und Opium gegeben, und 3 oder 4 Stunden darauf Jalappa, oder Ricinus-Oel, worauf kothige Abgänge folgten, und damit war die Cur beſchloſſen. In einigen Fällen dauerte es lang, bis der Kranke wieder zu Kräften kam; bei denen, die nicht bluten wollten, ließen ſich die Abgänge ſehr ſchwer bewirken; der gefährliche Zuſtand dauerte mehrere Tage, und die Geneſung war ſehr langſam. Diejenigen aber, bei denen das Blut frei davon floß, genaſen ſehr ſchnell, und traten gemeiniglich nach 3 oder 4 Tagen ihr Geſchäft wieder an. — Unter den Raket-Truppen fand man ein Brechmittel aus Ipecacuanha, nachdem Aderlaß gegeben, nützlich; es brachte eine Menge einer unreinen Flüſſigkeit und geronnene Materie aus dem Magen. Blaſenpflaſter und aufbrauſende Mixtur leiſteten gute Dienſte zur Stillung des Magenreizes, der den Kranken während der Krankheit beläſtigte. — Im 87ſten Regi-

ment fand man das Calomel allein gegeben in großen oder kleinen Doſen immer nachtheilig. In kleinen und wiederholten Doſen, verbunden mit Opium und unterſtützt durch Terpenthin und Opiatklyſtiere, Bähungen und Reibungen mit warmen Oelen und kampherhaltigen Salben, ſchien es den Magen- und Darmreiz und die Krämpfe zu ſtillen. — Dieſelbe Behandlung wurde insgemein auch bei den Indiern gebraucht, mit Ausnahme des Aderlaſſes, welcher bei ihnen in den meiſten Fällen gar nicht anwendbar war. In den früheren Zeiträumen der Epidemie wurden die kranken Indier insgemein entweder ſterbend oder ſo kraftlos eingebracht, daß es vergeblich geweſen wäre, das Blutlaſſen zu verſuchen. Allein auch in der ſpäteren Zeit, da ſie die große Gefahr des Verzuges kannten und bald nach dem Anfang des Anfalls Hülfe verlangten, war das Aderlaſſen doch gewöhnlich unausführbar. Sey es, daß die Krankheit in ihrem Quartier heftiger war, oder daß ihr Körper ſchneller darnieder gedrückt wurde, als der Europäer, immer wurden in ihnen die Lebenskräfte faſt ſogleich ausgelöſcht; es ſchien die Circulation ganz zu ſtocken, und das Blut verließ die Venen der Oberfläche, ſo daß man faſt nie mehr als 6 Unzen erhalten konnte, und bei mehr als 100 Patienten, denen im Artilleriehoſpital die Venen geöffnet worden, konnte man nicht mehr als eine Unze erhalten. In ſolchen Fällen ſchienen die ſtärkſten Reizmittel nothwendig, um die ſinkenden Kräfte aufzurichten, und man verließ ſich hauptſächlich auf ſtarke und wiederholte Gaben des Aethers, Branntweins, Pfeffermünzöls, Kampher u. ſ. w. mit Laudanum, Calomel, Blaſenpflaſter und andern örtlichen Mitteln. Es iſt gewiß, daß dieſe Mittel oft halfen; — doch ſchlugen ſie ſo oft fehl, daß man ſich überzeugen mußte, daß, mit Ausnahme des Aderlaſſens bei den Europäern, keine bis jetzt erfundene Art der Behandlung Zutrauen verdiene, und daß die Krankheit oft mit einer ſo furchtbar tödtlichen Heftigkeit den Menſchen anfiel, daß alle menſchliche Hülfe vergeblich war. — Die Diarrhöen, welche oft dem Anfall folgten, wichen hier und in andern Theilen des Landes den Opiaten, dem Calomel, der Ipecacuanha, und den gelinden Adſtringentien, welche in ähnlichen Zufällen aus andern Urſachen von Nutzen ſind.

Die Erkundigungen über die Behandlungsart der Indier

dienten nur dazu, um zu zeigen, daß, wo ſie von der Methode der europäiſchen Aerzte abgingen, ihre Mittel entweder nichts werth oder ſchädlich waren. In den mahomedaniſchen Städten des obern Indiens hielten ſich die inländiſchen Aerzte an die Regeln der arabiſchen Schule; nachdem ſie die erſten Wege durch Salz und Waſſer und gelinde Diluentia gereinigt hatten, brauchten ſie Opium und Gewürze, Cardamom und die verſchiedenen Arten des Pfeffers. Zuweilen brauchten ſie Kalkpräparate, Abkochungen der Rinde des Neem-Baums und andre ſtarke, zuſammenziehende Mittel. Wenn hinwieder das Urtheil des Arztes von einer thörichten Theorie über den Urſprung der Krankheit aus großer innerlicher Hitze ſich leiten ließ, ſo verließ er ſich hauptſächlich auf kalte Getränke, und tödtete ſeine Kranken mit Fluthen von Roſenwaſſer und Limonade. Und als wirkten dieſe noch nicht ſchnell genug, ſo zog er oft den Leidenden ganz nackt aus, rieb ihn mit Sandelholz-Pulver, und ließ ihn lüften bis die wenige Wärme und das Leben ausgelöſcht waren. Die große Maſſe des Volkes eilte zu den beleidigten Göttern und ließ den Leidenden umkommen unter ihren Gebeten und Beſchwörungen. Neuerlich überwanden jedoch Leute von den höchſten Caſten ihre Vorurtheile, und wendeten ſich an die europäiſchen Aerzte. —

Die Anwendung des Salzwaſſers wurde mit großem Erfolg von dem indiſchen Doctor verſucht bei des Obriſten Skinners Reiterei, zu Shapoor in Rajpootana, im Herbſt 1818. Jeder wurde, ſo bald als er erkrankt war, mit Salz und Waſſer zum Brechen gebracht, und bekam darauf Opiate; das Corps war ſtark ergriffen, und es ſtarb doch kein einziger Mann. In einem Brief aus dem Corps wird die Behandlung alſo beſchrieben: „Warm Waſſer und Salz werden gegeben, bis der Magen gut gereiniget iſt; und darauf kleine Doſen von Laudanum und Pfeffermünze, oder Cardamom-Eſſenz, wenn der Magenreiz vergangen iſt. Hernach kommt ſtarker Durſt, dagegen koche Anis und gib es, wenn es erkaltet iſt, ſo oft als es der Kranke verlangt. Große Mengen ſind geheilt worden durch dieſe Methode. — Die Eingebornen von Indore heilten große Mengen. Man kann ſagen, die einzige Arznei, die ſie hatten, war Zwiebelſaft und Baſar-Arrack. Es wurde auch angewendet in Mow; und eine große Anzahl von Menſchen wurde geheilt in den Lagern;

aber mit dem Salz und Waſſer, wie oben, wurde kein einziger Mann verloren in dieſem Corps; und das plötzliche Anhalten durch eine große Doſe des Laudanums und Calomels war ein gewiſſer Tod.“ —

Die Curart der Alten in dieſer Krankheit war ſehr ſchwankend. Galenus ſagt, daß Aſklepiades ſie geheilt hat durch Paſtillen aus Nardus Indica, Hyosciamus, Aloë und Ruta mit Roſenſaft in herbem Wein eingedickt; und daß Chryſippus und ſein Schüler Eraſiſtratus Abführungsmittel und Wein mit kaltem Waſſer verdünnt gebraucht haben. Galen ſelbſt gab Wein, vermiſcht mit kalten Getränken, Quitten, Granatäpfeln und andere herbe Früchte, ſetzte den Kranken in ein kaltes Bad, und ſchröpfte den Bauch ſehr ſtark. Er gab zuweilen Münze und Quinquefolium, in Wein und heißem Waſſer; er ſetzte aber ſein Zutrauen vorzüglich auf die Theriaca, ein Noſtrum aus Vipernbrühe und beinahe 100 Simplicibus, nebſt Wein, Gewürzen und warmen Purganzen. (Man ſehe ſeine Aufſätze de usu Theriaci; de compos. Pharma.; de venen. et de medic. facil. parat.) Celſus ging von geſunderen Grundſätzen aus: er gab zuerſt viel Diluentia, darauf Wein, wenn die Cruditäten abgegangen waren. Wenn der Krampf heftig war, ſo gab er Ruta und legte Sinapismen an, und Schröpfköpfe in die Magengegend; und wenn die Extremitäten kalt waren, ſo gebrauchte er heiße Oele und warme Bähungen. Er ſagt aber, daß wenige Krankheiten allen Mitteln ſo ſehr widerſtehen. Avicenna und die Schriftſteller der arabiſchen Schule gaben zuerſt Brechmittel, darauf heißes Waſſer, Eſſig und Oel. —

Die Ueberſicht der verſchiedenen bisher beſchriebenen Curmethoden, und die ſorgfältige Vergleichung der einander entgegengeſetzten Verfahrungsarten, bei den verſchiedenen Abtheilungen der Armee, ſcheinen folgende Folgerungen zu geben.

1) Die Krankheit ergriff zuweilen mit einer ſolchen Heftigkeit, daß der Kranke von Anfang an auf keine Weiſe zu retten war. —

2) Der Unterſchied der Sterblichkeit unter denen, welche Arznei nahmen, und denen, die keine nahmen, war ſo groß, daß nicht daran zu zweifeln iſt, daß zur rechten Zeit und mit

Verſtand gebrauchte Arzneien den Kranken oft vom Tode erretteten. —

3) Die Wahrſcheinlichkeit der durch Arzneien möglichen Hülfe war deſto geringer, je länger die Krankheit gewährt hatte.

4) Bei den Europäern insgemein, und bei ſtarken Indiern war das Blutlaſſen anwendbar in der erſten, zweiten und vielleicht auch dritten Stunde vom Anfang des Anfalls, und unter dieſen Umſtänden leiſtete es in allen Fällen mehr als jedes andre Mittel, indem es die Krankheit abſchnitt, den Krampf, den Magen- und Darmreiz, und die allgemeine Unterdrückung der Kräfte aufhob. —

5) Unter den Inländern war die niederdrückende Gewalt der Krankheit insgemein ſo groß und ihre Wirkung ſo ſchnell, daß faſt ſogleich die Kräfte zuſammenfielen, und die Wirkung der Arterien beinahe aufgehoben wurde, daß alſo meiſtentheils das Aderlaſſen vom Anfang an unmöglich war. —

6) In ſolchen Fällen wurde die Heilung am beſten vollzogen durch Diluentia, kräftige Anodyna und Stimulantia, verbunden mit Calomel; darauf durch gelinde Abführungen und ſtärkende Mittel. —

7) Obgleich ſich nicht behaupten läßt, daß das Calomel eine ſpecifiſche Kraft gegen die Krankheit habe, ſo war es doch unzweifelbar oft heilſam zur Stillung des Reizes; vielleicht mehr als irgend ein anderes Mittel. *)

---

*) Es ließen ſich wohl noch mehr ſehr wichtige Folgerungen ziehen; was ich aber dem Leſer ſelbſt überlaſſen muß. Nur die Erinnerung erlaube ich mir beizuſetzen, daß wenn das Calomel mit Opium anderwärts nicht ſo hülfreich zu ſeyn ſchien als in Indien, daraus nicht auf ſeine Unwirkſamkeit in dieſer Krankheit außerhalb Indien geſchloſſen werden ſollte, ſondern daß man ſich beſtreben müſſe, die Kranken überall in die nämlichen günſtigen Umſtände zu verſetzen, welche die Wirkung der Arzneien in Indien in ſo vielen Fällen in einem ſo hohen Maß begünſtiget haben. Ich rechne dazu 1) die Wärme des Klima's und die zur Ausdünſtung geneigtere Haut des Indiers; welche im Norden durch warme Stuben und fleißigen Gebrauch des Dampfbades, wie auch der trockenen oder öligen Einreibungen erſetzt werden müſſen; 2) die ſchnelle Hülfe, welche nur dadurch zu bewirken iſt, daß die Obrigkeit, ſo wie ſie in Bombay und Calcutta gethan hat, das zu beobachtende Verfahren in der Volksſprache bekannt macht, und eine große Anzahl von Aerzten oder wenigſtens tüchtigen Krankenwärtern anſtellt, welche jeden Augenblick bereit ſind, mit den nöthigen Arzneien und anderen Hülfsmitteln zu den Kranken zu eilen; 3) das unverdroſſene, unermüdete,

Wie dieſe Folgerungen in der Praxis anzuwenden ſind, nach der verſchiedenen Form und Heftigkeit der Krankheit, kann man an den dieſem Werke beigefügten Krankheitsfällen erſehen. —

geſchickte und kräftige Anhalten in den nothwendigen Hülfeleiſtungen, worin der Indier wahrſcheinlich jeden Europäer, am meiſten aber den Bewohner des Nordens, bei weitem übertrifft. Ich erinnere noch, daß in dem Nachtrag noch viel Wichtiges über die Behandlung vorkommt. A. d. Ueb.

Nachtrag vom 31 Dezember 1819.

Der vorliegende Bericht war am Ende des Junius, aus den bis zum Anfang dieſes Monats eingegangenen Documenten, verfaßt und ergänzt. Der allgemeine Inhalt dieſer Documente ließ uns hoffen, daß das ſchreckliche Sterben im Abnehmen ſey, und daß wir bald ganz von dieſer Peſtſeuche erlöst ſeyn werden, welche länger als zwei Jahre Indien verheert, und Angſt und Verderben über alle Theile ſeiner Provinzen ausgebreitet hat.

Die ſeitdem vergangenen 6 Monate haben leider dieſe Hoffnungen vernichtet, das Land iſt in dieſer Zeit von der Seuche nie ganz frei geblieben; ſie herrſchte vielmehr zu verſchiedenen Perioden und in weit aus einander liegenden Gegenden ſo erſchrecklich, und weit und breit, daß nicht daran zu zweifeln iſt, daß die Verderbniß der Luft, aus der ſie entſpringt, noch jetzt beſteht, *) und ſtets bereit iſt, ſich durch die oben aufgezählten prädisponirenden und excitirenden Urſachen in Wirkung ſetzen zu laſſen.

Die Seuche hat in dieſer Zeit keine neue Form angenommen, und kein neues Geſetz geoffenbart; doch dienen die neueſten Erfahrungen theils zur Beſtätigung, theils zur Verwerfung der Folgerungen, die wir aus den früheren Beobachtungen gezogen haben, wie auch zum Beweiſe der Wirkſamkeit gewiſſer Heilmethoden. Wir können daher nicht umhin, eine kurze Nachricht darüber noch beizufügen.

Im Frühling dieſes Jahrs herrſchte, wie ſeines Orts ſchon geſagt iſt, die Seuche weit und breit in Nagpur und Malva,

*) Vielmehr: „daß das Anſteckungsgift, aus dem ſie entſteht, immer noch da und ſtets bereit iſt, 2c.“

und griff im April und Mai das Kriegsheer von Nerbudda und die verſchiedenen Detachements unter dem Obriſten Ludlow in der Nachbarſchaft von Neemuch heftig an. Am 8 Mai erreichte ſie die Diviſion von Saugor, war heftig am 18ten, nahm ab gegen das Ende des Monats, und erloſch am 4 Junius. Die Indier wurden allein angegriffen, 64 kamen ins Spital, deren 19 ſtarben. Das erſte Bataillon des 26ſten indiſchen Reg., welches an Fieber und Ruhr vorher viel gelitten, und durch langes Liegen im Hoſpital geſchwächt worden war, wurde hauptſächlich angegriffen; es hatte 54 Kranke und 18 Todte, bei einer Stärke von 868; am 21ſten hatte es 6 Mann begraben. Dieſes Bataillon war bei der linken Diviſion, als dieſe im April 1818 die Seuche hatte; es hatte damals 8 Kranke und 2 Todte; aber das 2te Bataillon des 28ſten Regiments, welches eben damals 56 Kranke und 29 Todte hatte, blieb jetzt ganz unverſehrt; ebenſo verlor die zweite Rohilla-Cavallerie, welche gleichfalls im September beim Rajpootana-Heer von der Seuche heimgeſucht worden, von 1125 keinen einzigen Mann, obgleich ſie dicht neben dem 26ſten Regiment gelagert war. — Das Calomel, Opium und die andern gewöhnlichen Mittel ſchienen hier nichts zu helfen, obgleich das erſte bis zu Doſen von 60 Gran getrieben wurde. Auf die Lanzette allein konnte man ſich verlaſſen; wenn man ſie bei Zeiten anwendete, und 20 bis 40 Unzen fließen ließ, ſo wurde der Kranke oft gerettet.

Die Krankheit kam darauf wieder ins Rajpootana-Heer. Sie zeigte ſich zuerſt gelind am 8 Junius im Rampoora-Bataillon, wurde aber erſt am 20ſten allgemein, blieb aber ziemlich gelind; außer einem Officier, der im letzten Zeitraum der Krankheit aus Schwäche und an einem Rückfall ſtarb, blieben die Europäer ganz frei, und von 9738 indiſchen Soldaten kamen in Zeit von einem Monat nur 106 ins Hoſpital, und 25 ſtarben. Das Sterben traf hauptſächlich das 2te Bataillon des 7ten Regiments, welches damals zum Erſtenmal angegriffen wurde, und eine Abtheilung von 340 Recruten: das erſte hatte 18 Kranke und 6 Todte, die Recruten 57 Kranke und 8 Todte. Die übrigen Sterbefälle lieferten die andern Corps. Aber das erſte Bataillon des 28ſten Reg., und 5 Comp. vom 27ſten Reg., welche im letzten September heftig gelitten hatten, blieben jetzt ganz unverſehrt, und das zweite Bataillon des 19ten Reg., welches im Auguſt bei Mun-

deſſore viele Leute verloren hatte, hatte jetzt nur wenig Kranke, und alle genaſen. In einer Abtheilung des 27ſten Regiments kamen 7 Kranke und 5 Todte vor, lauter Leute, die während der Seuche im September nicht beim Regiment geweſen waren. — Es kamen einige Fälle vor in einem Detachement des zweiten Bataillons des 7ten Regiments, welches in Jaragur, 1000 Fuß über der Ebene, in Garniſon lag; die Bewohner der Stadt Ajmeer, am Abhang und am Fuße des Berges, blieben frei. Die Seuche blieb bei der Diviſion, jedoch mit abnehmender Heftigkeit bis zum 20 Julius, wo ſie endete. Es kamen in dieſem Monate 70 Kranke ein, und 20 ſtarben. Das zweite Bataillon des 7ten und das erſte Bataillon des 19ten Regiments verloren ein jedes 7 Mann. Es erkrankten auch verſchiedene Europäer, und 2 Officiere ſtarben. Nach einem langen und ſchweren Regen nahm die Seuche ab. Vor dem Wiedererſcheinen derſelben in dieſer Gegend war das Wetter trüb und ſchwül geweſen, mit häufigen Donnerwettern und Regenſchauern, veränderlichen Winden und geringen Schwankungen des Thermometers, bei Sonnenaufgang gewöhnlich 81, am Mittage 97 F. Die Behandlung war dieſelbe in dem früheren Zeitraum, wie im vorigen Jahre; die ſecundären Symptome waren ungewöhnlich heftig; das Queckſilber wurde dagegen ſtark angewendet.

Das Gift nahm in dieſer Zeit keine beſondere Richtung in jener Gegend an; die ganze Luftmaſſe ſchien verdorben zu ſeyn, und ihre böſen Wirkungen zu thun, wo ſie nur durch große und plötzliche Wetterveränderungen aufgeregt wurden. *) So verließ die Seuche Neemuch am Ende des Mai's, und erſchien in Muſſarabad, faſt 80 Meilen weiter nach Norden am 12 Junius; ſie kam aber erſt am 18ten dieſes Monats zu einem Detachement auf demſelben Wege zwiſchen dieſen zwei Orten, unmittelbar nach ſehr ſchlechtem Wetter. — Im Julius litten einige Corps des Nerbudda-Heeres beträchtlich; das erſte Bataillon des 8ten indiſchen Regiments hatte 40 Kranke und 9 Todte. Das erſte Bataillon des 15ten indiſchen Regiments hatte 13 Kranke und 5 Todte. Dieſe zwei Corps hatten die Seuche vorher ſchon gehabt,

*) Vielmehr: „Der Anſteckungsſtoff war überall verbreitet, und that ſeine böſe Wirkung, wo nur große und plötzliche Wetterveränderungen die Anſteckbarkeit etwas vermehrten. A. d. Ueb.

wir wiſſen aber nicht, welche Art von Leuten jetzt befallen wurde. Seitdem hörte die Krankheit auf, in den Diviſionen von Nerbudda, Saugor und Rajpootana epidemiſch zu ſeyn, und machte nach und nach andern, in dem Klima und in der Jahreszeit gewöhnlichen Krankheiten Platz.

Wir wenden uns jetzt zu den nördlichen Provinzen. Der Zuſtand der Luft war in dieſen Gegenden der Seuche beſonders günſtig; die Regen kamen mehrere Wochen lang nicht regelmäßig zu ihrer gewöhnlichen Zeit; die heißen Winde wehten ohne Unterbrechung im Junius, Julius und in der Hälfte des Auguſt, machten die Hitze zuletzt unerträglich, und dörrten das ganze Land aus. — Dennoch hatte die epidemiſche Dispoſition der Luft gewiß abgenommen, denn von Cawnpore abwärts hatte die Krankheit in der Zeit, worüber berichtet worden, faſt gar nicht geherrſcht. — Zwar zeigten ſich einige wenige Kranke hie und da in Dinapore, Mulhye, Chunar und Orten der Nachbarſchaft im Mai, Junius und Julius; aber die Zahl derſelben war ſehr unbeträchtlich, und bewies, wie ſehr die Seuche im Abnehmen war. — In Cawnpore machte ſie heftigen remittirenden Fiebern Platz, welche äußerſt heftig und tödtlich waren, beſonders unter den europäiſchen Truppen; zuweilen rafften ſie den Kranken faſt augenblicklich hinweg, mit allen Symptomen der Apoplexie.

Die Seuche erſchien zum zweitenmal in Agra den 27 Mai; ſie war ſehr zerſtörend in der erſten Woche des Junius, nahm ab gegen den 10ten, und verſchwand ganz den 15ten, nach etlichen regnichten Tagen; ſie herrſchte ſehr heftig und tödtlich in der Stadt, wo ſie im vorigen Jahre ſo gelind geweſen war. In den Cantonnements war ſie verhältnißmäßig nicht ſtark und beſchränkte ſich hauptſächlich auf das erſte Bataillon des 7ten indiſchen Regiments, welches 30 Kranke und 15 Todte hatte. Die Zahl aller Kranken betrug 3 Europäer und 39 Indier, von denen 17 ſtarben; das Gefängniß hatte auch 4 Todte. — Dem Laufe des Jumna folgend, erreichte die Seuche Muttra am Ende des Junius, und herrſchte in einem leichten Grade während des ganzen folgenden Monats. Es war kaum eine Seuche zu nennen, da in den Infanterie-Linien 29 Kranke und 7 Todte vorkamen, und kein Einziger in den Cavallerie-Corps oder in der Stadt. — Agra, wel-

ches im vorigen Jahre faſt ganz frei geblieben, wurde jetzt heftig heimgeſucht, aber Muttra, welches damals ſchrecklich gegeißelt worden, litt jetzt faſt gar nichts. In dieſer Zeit waren Nympooree und Futigur ganz geſund, und in Coel erſchien die Seuche faſt gar nicht; es kam kein einziger Fall in der Stadt oder in den Gefängniſſen vor; von einer Partie, welche von Agra zurückgekommen war, kamen nicht weniger als 14 erkrankte Seapoys in das Spital des Bataillons, und doch kamen in den Cantonnements nur zwei Fälle vor, und zwar erſt einen Monat nach der Ankunft der angeſteckten Partie.

Sporadiſche Fälle waren in Meerut mehrere Monate lang ſehr häufig unter den Europäern geweſen, beſonders unter den Trinkern, aber epidemiſch iſt die Krankheit erſt im Auguſt geworden. Am 9ten dieſes Monats erſchien ſie in dem Bazar des 14ten engliſchen Fußregiments, raffte von 50 Kranken 40 hinweg, und hörte dann ganz auf (dieſe Zahlen ſind wahrſcheinlich zu gering angeſetzt); die Mahomedaner und Hindus litten in gleichem Grad; unter den Letzten befanden ſich drei Perſonen, welche die Krankheit im Auguſt des vorigen Jahrs gehabt hatten. Dieſer Bazar iſt ein ſehr beſchränkter und ungeſunder Ort in der Mitte des Cantonnements.

Am 12ten erreichte die Seuche die Stadt und tödtete daſelbſt bis zum Ende des Monats, wo ſie verſchwand, 70 Perſonen. Am 28ſten kam ſie in den Bazar des 8ten engliſchen Dragonerregiments, tödtete 14 Perſonen (10 Muſelmänner und 4 Hindus) und zog am 17 September ab. Zur nämlichen Zeit kamen in dem Bazar des indiſchen Bataillons viele gelinde Fälle vor; einige darunter bei Leuten, die ſchon im vorigen Jahre davon befallen worden waren. Im Sudder-Bazar, der bei der erſten Seuche heftiger als irgend eine andre Stelle gelitten hatte, kamen jetzt nur wenige Fälle vor, und zwar gemeiniglich gelinde, aber wegen Vernachläſſigung kamen doch mehr als die Hälfte um.

Wir kommen jetzt auf ihre Wirkungen unter den Truppen, wo ſie durch die große Sterblichkeit und durch die Auswahl, die ſie traf, ſich auszeichnete. In den Cantonnements lagen im Ganzen 2364 Europäer und 1342 Indier. Das Corps beſtand aus dem 8ten leichten Dragonerregiment, dem 14ten engliſchen Regiment, der Brigade zu Pferd, dem erſten Bataillon des 25ſten indiſchen Regiments, einem Detachement des Provinz-Bataillons und den

Cavallerie-Lascars der Brigade zu Pferde. Ein Theil der Brigade zu Pferd hatte ſehr gelitten bei der Diviſion des Centrums im Jahre 1817, und leicht im Jahre 1818. Aus den andern Corps hatte das 8te Dragonerregiment, im Auguſt 1818, 7 Kranke und 2 Todte gehabt, bei Meerut; das 14te engliſche Regiment 3 Kranke und Einen Todten, und das Provinz-Bataillon war frei geblieben. Jetzt hatte das Dragonerregiment 11 Kranke und 2 Todte; die Brigade zu Pferd, das 25ſte indiſche Regiment, das Provinz-Bataillon, die Artillerie-Lascars der Cavallerie-Brigade und alle Officiere blieben ganz frei, und die ganze Gewalt der Krankheit fiel faſt allein auf das 14te Regiment.

Am 8 Auguſt zeigte ſich im 14ten Regiment der erſte Cholera-fall; dasſelbe hatte, die Invaliden und Convaleſcenten mitgerechnet, damals 200 Kranke andrer Art im Hoſpital.

Am 12ten kamen 2 Fälle vor; am 13ten und 14ten gegen zehn. Der Morgen des 15ten war ſchwüler als irgend ein andrer in dieſem Monat; 800 Mann vom Regiment gingen in die Kirche in den Dragoner-Linien; Einige wurden in der Kirche befallen, Einige auf dem Rückmarſch, und Einige in den Barraken nach dem Frühſtück. Mehrere ſtarben vor Nacht. Am Nachmittag fiel ein ſtarker Regen und kühlte die Luft ab; es kamen keine andern Fälle vor, und die Symptome der ſchon Erkrankten, die noch nicht zu weit gekommen waren, wurden leichter. Am 16ten kam ein leichter Regen, und es zeigten ſich neue, aber gelinde Fälle. Am 17ten und 18ten kamen die Kranken ſo ſchnell, daß das Hoſpital äußerſt überfüllt wurde; man mußte die neuen Kranken in das Schulzimmer, und die Convaleſcenten in eine leere Barrake der Dragoner-Linien legen. Es regnete ſtark am 19ten, und es kamen wenig neue Kranke; aber in der ſehr ſchwülen Nacht mehr als je. Die Seuche war auf ihrer größten Höhe am 20ſten; der Tag war neblicht, feucht und drückend; Viele wurden hoffnungslos eingebracht, alle Lebenskraft war ſchon faſt ganz verloſchen. Es erkrankten jetzt viele Invaliden im Hoſpital, und ſtarben, durch frühere Krankheit geſchwächt, faſt ohne Gegenwirkung. Am Morgen des 21ſten kam Oſtwind und brachte helles Wetter; ſeitdem nahm die Seuche ſchnell ab und verging bald darauf ganz; zwei leichte Fälle kamen in der folgenden Nacht, und einer oder zwei am nächſten Tag. Am 23ſten rückte das Regiment aus den Barraken

und

und lagerte ſich auf dem Rennplatz bis zum 29ſten; die Barraken, Abtritte u. ſ. w. wurden vollkommen gereiniget und gewaſchen. Im Lager erkrankten 3 oder 4; das Wetter war naß, das Gras lang, und der Boden, obgleich hoch, doch von Regen durchdrungen, und die Ruhr wurde bald herrſchend mit Heftigkeit.

In der ganzen Zeit befiel die Seuche in dieſem Regiment 221 Mann, und tödtete 41, von einer Anzahl von 1200 Mann, d. i. 1 von 5½, welches auch ungefähr das Verhältniß der Sterblichkeit war. Es kamen einige Rückfälle vor und liefen tödtlich ab. Die Krankheit hatte angefangen im öſtlichen Flügel der Barraken und ſchritt fort in weſtlicher Richtung, blieb aber bei der 9ten Compagnie plötzlich ſtehen, und die leichte Infanterie kam mit einem oder zwei leichten Fällen durch. Das 8te Dragonerregiment lag links oder weſtlich, die Cavallerie-Brigade rechts vom 14ten Regiment.

Die Symptome waren etwas verſchieden von den gewöhnlichen. Galliges Erbrechen war in jedem Zeitraum gewöhnlich, und wohl ein Drittel der Kranken hatte im Anfang, Viele mehrere Stunden oder ſogar Tage lang grünliche Abgänge. In ſolchen Fällen war die Zunge mit einem gelblichen oder dunkelbraunen Ueberzug belegt, da ſie bei wäſſerigen Abgängen weißlich und klebrig war, oder nur wenig vom natürlichen Zuſtande abweichend. Die Abgänge waren gemeiniglich gallig und wäſſerig. Zuweilen war kein Brechen da, zuweilen keine Krämpfe, und zuweilen waren die Därme in einem torpiden Zuſtand. In den erſten Tagen war die tödtliche Kälte und Kraftloſigkeit bei Allen vorhanden. Aber gegen den 18ten war die Krankheit zuweilen von einem hitzigen Fieber begleitet, mit ſchnellem, hartem, kleinem Puls, brennender Haut, rothem Geſicht, entzündeten Augen und äußerſt fauler und beladener Zunge. Dieſe Fälle waren mehr durch ein Klingen und Einſchlafen der Glieder als durch heftigen Krampf ausgezeichnet, und waren weniger verderblich als die der gewöhnlichen Art; der Anfall war im Allgemeinen plötzlich, und wenn er tödtlich war, ſo geſchah es zwiſchen 9 und 48 Stunden. Mangel an Appetit ging indeſſen gewöhnlich vorher, und in manchen Fällen leichter Durchfall. Die Nüchternen und Trunkenen wurden gleich angegriffen, aber die Letzten kamen ſchneller um. Zwei Kindbetterinnen erkrank-

ten und ſtarben. Die Leichenöffnungen zeigten nichts Beſonderes; man fand gemeiniglich Spuren von Unterleibsentzündung; der Magen war voll einer grünlichen, trüben Flüſſigkeit; die Urinblaſe war faſt immer leer; alle übrigen Erſcheinungen waren den im Werke beſchriebenen ähnlich.

Große und wiederholte Aderläſſe waren das einzige wirkſame Mittel. In den erſten Tagen war es nicht immer anwendbar; da verſuchte man durch große Doſen Calomel mit Laudanum und Reizmitteln zu heilen. Es ſchlug aber ganz fehl, und es ſchien zweifelhaft, ob das Calomel nicht mehr ſchadete, als nützte. Darauf wendete man allgemein die Lanzette an, und zwar mit großem Erfolg. Die Nebenmittel waren die gewöhnlichen. Opium und Laudanum wurden mit Vortheil in ſehr großen Quantitäten gegeben. In manchen Fällen enthielt man ſich ganz der Laxirmittel, ohne Schaden, und wo ſie nöthig waren, thaten die gelindeſten am beſten. Die unerhörte Heftigkeit und Schnelligkeit des Anfalls machte, daß die bewährteſten Mittel oft fehlſchlugen.

In einem oder zwei Fällen kam Trismus vor. Die Entzündung der inneren Häute des Magens war bisweilen faſt bis zum Sphacelus gegangen. Zuweilen war ſie ſo leicht, daß es vielleicht nichts Andres als eine venöſe Congeſtion war; zuweilen war ſie ganz abweſend, und in Curnaul fand man keine Spur davon in fünf Leichen, obgleich Einige davon lange krank geweſen, und jede Art von Reizmitteln gebraucht hatten. Einige erkrankten unter der Queckſilbereinwirkung wegen andrer Krankheiten; bei Andern hatte die nach dem erſten Anfall eintretende Salivation Rückfall und Tod zur Folge. Das Calomel ſchien manchmal den geſtillten Magenreiz wieder hervorzubringen. In einer Abtheilung des 8ten Dragonerregiments wurde es gar nicht gebraucht, und doch genaſen Alle, Europäer und Indier, beim Blutlaſſen und großen Doſen des Opiums. Es wurden gewöhnlich 100 und ſelbſt 200 Tropfen oder 2 Drachmen auf Einmal gegeben. Ein Indier nahm 600 Tropfen in einer Nacht, und genas; und in einiger Entfernung von Meerut wurde ein Gentleman vom nahen Tode gerettet durch 400 Tropfen in zwei oder drei Stunden gegeben. Die größten Quantitäten brachten nie Hirnaffection hervor. Tödtliche Rückfälle waren

nicht ſelten, wenn ſtarkes und ſelbſt wiederholtes Aderlaſſen im Anfang angewendet worden war. Das warme Bad war entſchieden nützlich. Unter den Juvantibus ſchien die verdünnte Schwefelſäure dienlich zu ſeyn. Eiskaltes Waſſer wurde mit Erfolg in Einem Fall gebraucht, wo unaufhörliches Brechen und unauslöſchlicher Durſt vorhanden waren. In den heftigeren Fällen wurde alles ſogleich und gemeiniglich mit großer Gewalt ausgebrochen. — Wir bemerken hier, daß das Cauterium actuale, d. i. ein glühendes Eiſen auf das Epigaſtrium angewendet, neuerlich in einem andern Theil des Landes wirkſam befunden worden, zur Stillung des Magenreizes und des Unterleibkrampfes.

Es laſſen ſich einige Gründe angeben, warum das Cantonnement von Meerut zu dieſer Zeit die Seuche wieder bekam, und warum das 14te engliſche Regiment ſo beſonders ausgezeichnet und ſo heftig mitgenommen worden. Die Cantonnements-Bazar waren in einem ſehr unreinen Zuſtand, die Wege verdorben und die Waſſergräben eine Reihe ſtinkender Pfützen. Die Reinigung der Straßen und Miſthaufen war den Thieren und Raubvögeln überlaſſen, und zwar während der großen Hitze im Junius und Julius, und des feuchten Wetters im Julius und Auguſt. Der Zuſtand desjenigen Theiles des Cantonnements, welcher dem 14ten Regiment angewieſen worden war, war nicht beſſer; die Barraken, obgleich rein und gut gelüftet, waren zu eng; es befanden ſich darin gegen 70 Weiber mit ihren Kindern, und durch die Verſchläge, die deßhalb darin angebracht waren, war der Raum noch mehr beengt. Der Abtritte waren zu wenig, ſie konnten nicht rein gehalten werden und verbreiteten zuweilen einen heftigen Geſtank auf große Entfernungen; und viele der ſchlimmſten Kranken waren Leute, die man daſelbſt mit heftigen Krämpfen und Brechen aufgenommen hatte. Der Bazar des Regiments, in welchem die Krankheit zuerſt ausgebrochen iſt, war ein abſcheuliches, ſchmutziges, enges Loch. Ueberdem hatten die Leute des 14ten Regiments die Gewohnheit, in der offenen Luft zu ſchlafen, und beſtändig auf den Sudder-Bazar, den allerſchädlichſten von allen ſchmutzigen und erſtickenden Plätzen, zu gehen.

Während des ganzen Julius und Anfangs Auguſts war das Wetter ſehr ſchwül und trüb, mit kleinen ſchweren Regen, niedri-

gen Winden und neblichter Luft; die Hitze wurde in der Nacht faſt unerträglich, und ſchien immer viel größer zu ſeyn, als das Thermometer anzeigte, welches um 2 Uhr Nachmittags gewöhnlich zwiſchen 83 und 90 ſtand, mit einer Schwankung von einigen Graden zwiſchen Morgen und Abend. Der Wind war immer von Oſten. Fieber, Hepatitis, Gaſtritis und Enteritis waren die herrſchenden Krankheiten geweſen. Das waren vielleicht die Urſachen, welche dieſes Regiment mehr als die anderen leiden machten. Damit iſt aber nicht geſagt, warum dieſes Regiment, als die Seuche im vorigen Jahre herrſchte, faſt ganz frei geblieben iſt, noch warum die Seuche dießmal bei der 9ten Compagnie innehielt, und nach wenigen Tagen einer ſchrecklichen Verheerung plötzlich verſchwand. Es iſt nicht erklärt, warum die Cavallerie-Brigade zur Rechten und das 8te Dragonerregiment zur Linken faſt nichts gelitten haben, und warum alle indiſchen Truppen ganz frei geblieben ſind, obgleich ſie der Feuchtigkeit der Nacht und der Hitze und Sonne am Tage gewiß ſehr ausgeſetzt waren; noch warum der Sudder-Bazar, der fürchterlichſte und unreinlichſte von allen Bazars, ganz frei geblieben iſt. Endlich was auch der Einfluß dieſer excitirenden Urſachen ſeyn mag; wie kann man, wenn man annimmt, daß zur Hervorbringung der Seuche nichts Anderes nöthig iſt, als ihr Daſeyn, erklären, daß ſie während dem brennend heißen Junius und Julius ſchlummerte, und nach einer kurzen Zeit des Wirkens am Ende des Auguſts wieder unthätig wurde?

Der Wundarzt des Regiments war der Meinung, daß die Seuche zuletzt anſteckend worden ſey. Dieſe Meinung gründete ſich darauf, daß der Apotheker des Regiments, der Hoſpital-Sergeant und ein Lehrling mit einander befallen geworden, und daß verſchiedene Männer erkrankt ſind, indem ſie ihre ſterbenden Cameraden pflegten. Man muß aber bedenken, daß alle dieſe Leute durch das Wachen, durch unaufhörliche Arbeit, Verzweiflung und Kummer beſonders empfänglich waren. *) Und da die Aerzte ganz frei geblieben ſind, obgleich ſie die Kranken beſtändig pflegten und die

---

*) Auf dieſe elende Einwendung iſt ſchon im 6ten Abſchnitt geantwortet worden. A. d. Ueb.

Todten oft behandelten, ſo iſt ſchwer an Anſteckung zu glauben. *) Und die unerklärbare Entſtehung und ſchnelle Ausbreitung der Krankheit, ihre ſchnelle Zunahme und eben ſo ſchnelle Abnahme, die engen Gränzen, in denen ſie ſich, bei einem ununterbrochenen Verkehr, gehalten hat; ihre beſchränkte Dauer, und, mehr als alles, ihr plötzliches und gänzliches Verſchwinden, da man doch kein Mittel gegen ihre weitere Ausbreitung anwendete, ſind Thatſachen, welche nicht auf Contagion, ſondern auf rein epidemiſchen Einfluß deuten. **) Man hat bemerkt, daß im 14ten Regiment Fieber und Ruhr, beſonders die letzte, im Auguſt weniger herrſchte als im Julius, und daß das Fieber heftiger war, aber nicht ſo heftig wie in anderen Corps.

Faſt zu derſelben Zeit, da ſie in Meerut ausgebrochen iſt, zeigte ſich die Seuche in Koomaun, bei Bareilly und bei Moradabad oſtwärts, und bei Curnaul weſtwärts. Sie kam nach Almorah am 10 Auguſt, und verſchwand gegen die Mitte des Septembers, nach einem ſtarken Regen aus Oſten. Sie beſchränkte ſich auf die Vorſtädte im ſüdöſtlichen Winkel der Stadt, der bloß von den niedrigſten Caſten bewohnt wird, und kam nicht recht in die Seapoy-Linien und in die Mitte der Stadt. Die Krankheit war gelind und wurde leicht gehoben. Von 76 Erkrankten ſtarben nur 12. Es wurde nur ein Seapoy vom 13ten Regiment befallen, und auch dieſer hatte die Krankheit bekommen, da er in dem angeſteckten Theile der Stadt geweſen. Es kamen wenig Beiſpiele vor von mehr als Einem Kranken in einer einzelnen Familie. Die Seuche ſchien in weſtlicher Richtung fortzugehen, vom Dodee am öſtlichen Ufer des Kalee-Fluſſes nach Almorah, und von da gegen Caſſipur nach Weſten. Es wehte dabei Weſtwind; die Atmoſphäre war feucht, die Wärme von 70 bis 76. Wir haben keine genaue Nachricht von der Seuche bei Bareilly; aber die Sterblichkeit konnte nicht groß

---

*) Aber nur dem Verf., weil er, wie ich ſchon früher angemerkt habe, ſich einbildet, daß ein Jeder, den der Anſteckungsſtoff trifft, krank werden müſſe, eben ſo wie von 100 Flinten, wenn man Feuer gibt, vielleicht 99 losgehen. A. d. Ueb.

**) Alle dieſe Umſtände ſind eben ſo viele Beweiſe, daß dieſe Epidemie aus Anſteckung entſtanden iſt. Aber der Verf. ſieht das nicht ein, weil er, wie ich in den Anmerkungen zum 6ten Abſchnitte erwieſen zu haben glaube, die Geſetze der Anſteckung gar nicht kennt. A. d. Ueb.

ſeyn, da die Gefängniſſe in dem Quartal vom Julius bis zum October nur 9 Kranke und 3 Todte hatten. In Moradabad war ſie tödtlicher; während des Monats ſtarben täglich 12 bis 16 Perſonen in der Stadt. Die Gefängniſſe mit 700 Menſchen hatten nur 4 Kranke und 2 Todte.

Die Seuche zeigte ſich bei Curnaul am 10ten Auguſt, und verging ganz im September. Sie ergriff zuerſt das zweite Bataillon des 26ſten indiſchen Regiments, und zwar ſtark; es hatte 10 Kranke und 5 Todte. Nur ein Theil dieſes Bataillons war im Auguſt des vorigen Jahrs bei der Hanſi-Diviſion geweſen; jetzt war das ganze Bataillon beiſammen. Das 2te Bataillon des 5ten indiſchen Regiments hatte 9 Kranke und keinen Todten. Gleich bei dem Erſcheinen der Krankheit bekamen alle Corps den Befehl, ſich warm anzuziehen. Von Curnaul ging die Seuche in der Richtung von Loodhiana; aber wie im vorigen Jahre verſchwand ſie, ehe ſie dieſen Ort erreicht hatte. Delhi und jede andere Station dieſer Abtheilung blieben jetzt geſund, ſo daß der einzige heimgeſuchte Ort Curnaul war, welcher das vorige Mal frei geblieben war.

Nachdem ſie Meerut beſucht hatte, ſchien die Seuche eine nördliche Richtung zu nehmen, und erſchien wieder in Saharunpore, zuerſt die Stadt, dann das Cantounement angreifend. Indeſſen waren die Fälle weder ſo zahlreich, noch ſo heftig, wie im September und October des vorigen Jahrs. Das Provinz- und Nuſuri-Bataillon hatte nur 14 Kranke und 4 Todte, die Gefängniſſe nur 1 Kranken und keinen Todten. Am 2ten October kam ſie zuerſt nach Deyiradoon; ſie blieb nur 3 Tage in dem Thale, richtete aber in dieſer Zeit eine furchtbare Zerſtörung an. Wir haben keine genaue Nachricht von den Todesfällen in dem Dorfe; wir wiſſen nur, daß ihrer ſehr viele waren, aber in dem Sirmoor-Bataillon, 900 Mann ſtark, waren 113 Kranke und 74 Todte, d. i. faſt $^2/_3$, und in den Linien wurden 73 Weiber und Kinder weggerafft. Dieſe beiſpielloſe Sterblichkeit kam davon, daß der Arzt ſelbſt frühe die Seuche bekam, und die unglücklichen Patienten größtentheils ſich ſelbſt überlaſſen waren. Es iſt zu bemerken, daß das Vorkommen der Krankheit in Camaun und in Dhoon, welche über der unteren Kette des Himalaya liegen, die Beweiſe der Unfähigkeit der Seuche, Gebirgsſtrecken zu beſtei-

gen, ſehr ſchwächt. Andrerſeits möchte vielleicht das Verſchwinden der Seuche in dieſem und im vorigen Jahre, auf der dießſeitigen Seite der nördlichen Station von Loodhiana, der tröſtlichen Vermuthung Raum geben, daß dieſes Gift in den höheren Breiten nicht exiſtiren könne.

Während der letzten Hälfte des Jahres war die Seuche in den unteren Provinzen des Landes ſehr im Abnehmen. Die Gefängnißberichte, welche ein ſehr gutes Zeichen des Geſundheitszuſtandes der zu ihnen gehörenden Diſtricte abgeben, waren im allgemeinen günſtig und in manchen Fällen vollkommen rein. Die Schiffe der Compagnie auf dem neuen Ankerplatze wurden wieder heimgeſucht. Wie das erſte Mal blieben einige Schiffe ganz frei, und andere litten heftig. Aber der Fall des Carnatic war beſonder. Dieſes Schiff ankerte in Madras Roats am 5 Auguſt rein und mit einer geſunden Mannſchaft. Indem es vor Anker lag, hatte es 6 Cholera-Fälle, welche glücklich abliefen. Es ging unter Segel am 20ſten bei gutem Wetter und leichtem Wind. In der Nacht vom 27ſten bekam ein ſtarker Mann, der ſich in Madras von einem Anfall erholt und den Dienſt wieder angetreten hatte, einen Rückfall, und ſtarb am 28ſten um 2 Uhr, vor Mittag. Um 8 Uhr nach Mittag am 29ſten wurde der Tiſchler befallen, und ſtarb um 8 Uhr v. M. am 30ſten. Um 4 Uhr v. M. des 30ſten wurde ein geſunder Matroſe, 35 Jahre alt, befallen, und ſtarb am Mittag. An demſelben Morgen erkrankten 2 andere geſunde Burſche, und ſtarben, der eine um 3 Uhr, der andere um 6 Uhr n. M. Ein anderer Mann wurde in der folgenden Nacht befallen, und ſtarb in 7 Stunden. Am 31ſten um 8 Uhr v. M. fiel ein geſunder, ſtarker Matroſe von mittlerem Alter mit Convulſionen nieder, und ſtarb um 6 Uhr n. M. Darauf erkrankten noch 6 andere, kamen aber alle davon. Das plötzliche Sterben wurde in dieſem Fall offenbar durch den ungünſtigen Zuſtand der Atmoſphäre hervorgebracht; das Schiff ſcheint auf ſeinem Wege, die Bay herauf, ſich dicht am Ufer gehalten zu haben, und war am 20ſten *) auf der Höhe von Ganjam 15

*) Da das Schiff am 20ſten von der Rhede von Madras unter Segel ging, ſo kann es an demſelben Tage nicht ſchon in der Höhe von Ganjam geweſen ſeyn. Es iſt wohl ein Druckfehler. A. d. Ueb.

Meilen vom Land, bei einem kalten, feuchten, den ganzen Tag fortdauernden Landwind. *) Die Krankheit hatte nichts Anſteckendes; ſie war nur unter den Matroſen, obgleich unter dieſen und den Soldaten nur der Unterſchied ſtatt hatte, daß ſie auf dem Gun ſchliefen, die Soldaten aber auf dem Mittelverdeck. Einige wurden befallen, welche mit den Kranken keine Gemeinſchaft hatten, andere blieben frei, die von den Hängebetten derſelben nicht weggingen. **) Die Schiffsmannſchaft befand ſich unter keinen beſondern Umſtänden; ſie hatte friſche Lebensmittel, wurde nicht unnöthiger Weiſe ausgeſetzt, denn es war hinten und vorn eine Decke ausgeſpannt; alle Erkrankten waren nüchterne, ordentliche Leute. ***) Sie hatten alle vor ihrem

---

*) Iſt es wohl erlaubt, ſo zu zertheilen? Dreizehen Perſonen von der Schiffsmannſchaft erkranken, und 7 ſterben, einer nach dem andern, in Zeit von 4 Tagen, an einer Krankheit, die der Verfaſſer immer eine peſtilentielle nennt; und daran ſoll ein kalter, feuchter Landwind ſchuld ſeyn, der einen ganzen Tag angehalten hat!! Wie lehrreich würde die Geſchichte dieſes merkwürdigen Falles ſeyn, wenn der Verfaſſer Neigung und Geſchicklichkeit gehabt hätte, ſie zu erforſchen und mitzutheilen, da auch das, was er davon anzeigt, ſo wichtig und beweiſend iſt? Die zuvor geſunde Mannſchaft erkrankt auf der Rhede von Madras, wo es ſeit 1818 nicht an Anſteckungsſtoff gefehlt hat; die 6 Erkrankten werden geheilt; ſie ſegeln ab; am 7ten Tag der Reiſe bricht die Seuche von neuem aus, und zwar an einem davon Geheilten, u. ſ. w. War es nicht die Pflicht des Verfaſſers, ſich die hochwichtigen Fragen aufzuwerfen: Wie iſt das Schiff auf der offenen Rhede von Madras angeſteckt worden? Iſt wohl Jemand mit einem Kranken in Madras zuſammen gekommen? Vielleicht war darüber keine Gewißheit zu erlangen, weil ſchon viele geſtorben waren; aber wie entſtand die neue Seuche auf dem Schiffe, als ſie ſchon 7 Tage in See und alle wieder geſund waren? Aber die abſurde Einbildung von einem in der Luft ſchwebenden, und von unbekannten Kräften bald mit dem Wind, bald gegen ihn, getriebenen Gifte hindert den Verfaſſer an jeder nützlichen Erforſchung, und treibt ihn nur, die Wahrheit durch ſinnloſe Phraſen abzuwehren. A. d. Ueb.

**) Wieder keine Anſteckung, weil nicht alle, die auf dem Schiffe waren, krank wurden! So behauptete heute ein junger Arzt, der mich beſuchte, eine Krankheit könne nicht für anſteckend gehalten werden, wenn nicht wenigſtens die Hälfte derer, die der Anſteckung ausgeſetzt worden, daran erkranke; und da ich auf hiſtoriſche Beweiſe dieſer Behauptung drang, ſo wußte er ſich auf nichts Anderes, als auf einen Journalartikel zu berufen, nach welchem in Aegypten von 20 Europäern 19 an der Peſt erkranken ſollen, wenn ſie ſich der Anſteckung ausſetzen! — Es iſt aber dankenswerth, daß der Verfaſſer doch angezeigt hat, daß die Matroſen im Gun (d. i. wie mein Lexikon ſagt, in der S. Barbarakammer) und die Soldaten anderswo ſchliefen; obgleich nichts leichter iſt, als zu denken und zu ſagen, daß dieſe geſund blieben, weil entweder ihre Anſteckbarkeit, oder das an ſie gekommene Anſteckungsgift = 0 war. A. d. Ueb.

***) Und doch will der Verfaſſer nicht merken, daß eine ganz beſondere excitirende Urſache da geweſen ſeyn müſſe!

Krankwerden viel kalt Waſſer getrunken. Bei denen, die genaſen, folgte dem Anfall ein gallichter Durchfall; das Aderlaſſen ſchlug bei mehreren fehl.

Die Krankheit herrſcht jetzt (December) an einigen Stellen von Nuddeea und unter Cooleys-Eſtabliſhment, welches zur Reinigung der Inſel Saugor gebraucht wird, aber, ſo viel wir wiſſen, in keinem anderen Theile von Bengalen.

Die Seuche hat vielleicht in keiner anderen Gegend der unteren Provinzen mit ihrer früheren Heftigkeit gewüthet; und wo ſie beſondere Aufmerkſamkeit erregte, konnte ihre Heftigkeit gemeiniglich einer plötzlichen Veränderung oder auffallenden Unregelmäßigkeit des Wetters zugeſchrieben werden. So blieb Calcutta erträglich geſund bis zu Ende der Regen, welche plötzlich gegen die Mitte des Octobers ausbrachen, und, nach 2 oder 3 kalten, ſcharfen Tagen mit reinem Himmel und Nordwind, ſo feuchtes und unangenehmes Wetter zur Folge hatten, daß ſie dem erfahrenen Auge die Wiederkehr der Cholera vorherſagten. Die Luft war damals nebelig, rauh, kalt, unangenehm; das Thermometer ſtand zwiſchen 74 und 83; es ſchien aber der Empfindung noch viel kälter zu ſeyn, es gab keinen plötzlichen echſel der Temperatur; der Himmel hatte ein beſonderes Anſehen; er war wolkig, aber nur zum Theil; die Wolken waren nicht dicht, oder ſchwer, oder fliehend; ſondern dünn und ſtehend, mit vielen Lücken, durch welche der blaue Himmel durchſchien. Sie waren insgemein dunkelgrau, flach, ſchwerfällig und dunkel und bildeten mehrere Tage lang einen langen, breiten, feſten Saum am weſtlichen und NW.-Horizont, und blieben ganz unverändert in Geſtalt und Anſehen. Der Wind wechſelte zwiſchen NW. und NO. Es gab ſelten regelmäßigen Sonnenſchein. Dieſer Zuſtand dauerte bis zum 12ten, wo ein ſtarker Stoß eines Erdbebens erfolgte, worauf Regen und veränderliche Winde mehrere Tage lang kamen, bis zum 20ſten, wo ein trockener, kalter W. Wind einfiel, und hellen Himmel und gutes Wetter brachte. Während dieſer ganzen Zeit der Unregelmäßigkeit kamen viele Seuchenfälle vor, welche in Calinga und anderen indiſchen Stadttheilen ſehr tödtlich waren. Sobald die Witterung regelmäßig geworden war, hörte man nichts mehr von der Seuche.

(Zu dieſer Zeit herrſchte die Seuche vorzüglich unter der muſel-

männiſchen Bevölkerung der Stadt, und da damals der heilige Monat des Muhurun währte, ſo dachte man anfangs, daß ihre Heftigkeit den Wirkungen der Schlafloſigkeit und anderen in dieſer Zeit gewöhnlichen Unregelmäßigkeiten größtentheils zuzuſchreiben ſey. Man erfuhr aber, daß nüchterne und eingeſchloſſene Leute ebenſo wie die anderen litten. Selten wurden 2 Perſonen in Einem Hauſe krank. Einige Indier hatten großes Vertrauen zu gekochtem Waſſer zur Verhütung der Krankheit, und einer der vornehmſten indiſchen Herren in der Stadt ſchrieb die beſondere Geſundheit ſeines zahlreichen Haushaltes während der ganzen Seuche dem zu, daß er ſie kein anderes als vorher gekochtes Waſſer trinken ließ. Schlechtes Waſſer bringt allerdings zuweilen die Krankheit ſogleich hervor, es iſt aber nicht für die einzige Urſache zu halten, ſo wenig als die Kälte die einzige Urſache des Fiebers iſt, obgleich ſie, auf gewiſſe Weiſe an den Körper gebracht, das Fieber zuweilen verurſacht.)

Wir hoffen übrigens, daß die letzte günſtige Veränderung die gänzliche Wiederherſtellung der lang vermißten Geſundheit dieſer Gegenden zur Folge haben wird; denn man hat vielen Grund zu vermuthen, daß die Peſtſeuche Indien zu verlaſſen und ihre verderbliche Wirkung in andere Gegenden zu verſetzen im Begriffe ſteht; *) denn wir haben ſo eben erfahren, daß ſie die entfernte Inſel Penang erreicht hat, nachdem ſie die Provinz Arracan und die ganze malayiſche Halbinſel verwüſtet hat. Sie kam nach Penang am 23ſten October und verſchwand in der erſten Decemberwoche. Von einer auf 14,000 geſchätzten Bevölkerung ſind über 800 geſtorben; lange Zeit ſtarben täglich mehr als 30. St. Georgestown litt am meiſten, und faſt die Hälfte der Todesfälle kam unter Eingebornen auf der ſüdlichen Halbinſel vor, welche von der Küſte von Coromandel eingewandert waren.

*) Dieſe Erwartung iſt leider erfüllt worden, aber ohne den vom Verfaſſer gehofften, oder vielmehr geträumten Vortheil für Indien, welches, eben ſo wie Aegypten von der Peſt, immer noch von der Choleraſeuche geplagt wird. A. d. Ueb.

Cholera-Fälle.

Keiner der folgenden Fälle iſt mit der Abſicht der Bekanntmachung aufgezeichnet worden, ſondern inmitten vieler eiliger Geſchäfte, in einer kranken Zeit, ſind die Symptome am Krankenbette vielmehr zur Erinnerung des Arztes, als in anderer Abſicht angeſchrieben worden. Es iſt zu bedauern, daß von der Diviſion des Centrums keine Krankheitsfälle erhalten werden konnten, indem damals, um nur den Kranken zu helfen, die gewöhnlichen Journale eine Zeit lang ganz geſchloſſen wurden. Die meiſten der hier beſchriebenen Fälle kamen in dem Hoſpital von Calcutta, auf der Flotte im Strom und in Cawnpore vor. Die indiſchen Fälle kamen faſt alle in Delhi und zum Theil bei der Nagpore-Diviſion der Armee vor. Es konnten noch viele andere hinzugeſetzt werden, die wir aber bei ihrer Uebereinſtimmung mit den mitgetheilten, und um Raum zu ſparen, wegließen.

Erſter Fall. Allgemeines Hoſpital, am 5 September 1817. Corporal Clayton vom 59ſten Regiment; aufgenommen um 3 Uhr nach Mittag. Erkrankt um 7 vor Mittag, mit Anſchwellen des Bauchs, Uebligkeit im Magen, Brechen, Durchfall, Krämpfen der Beine, des Bauches und des Magens. Er hat ſehr viel purgirt, — die Urſache ſeiner Krankheit iſt ihm unbekannt. Bei der Aufnahme iſt er mit kaltem Schweiß bedeckt; unaufhörliches Brechen; ſehr heftige Krämpfe; kaum fühlbarer Puls; das Ausſehen ſehr ſchwer und blaß. Laudanum wird ausgebrochen; deßgleichen Calomel, Opium und alles was er ſchluckt. Ein Blaſenpflaſter auf die Herzgrube; kleine Doſen von Calomel und Opium oft wiederholt; Reibungen; Glühwein (Mullet Wine); all das half wenig. Der Puls ſank, die Extremitäten wurden kalt; es kam Schluchzen; todt um 3 Uhr am folgenden Morgen.

Leichenöffnung. Die innere Oberfläche des Magens, von der Cardia bis zum Pylorus, roth, entzündet, bedeckt mit einer ſchleimigen, blutigen, grünlichen Materie; an einigen Stellen leicht abgekratzt; die Zeichen der Entzündung waren ſtärker gegen den Pylorus hin. Das Duodenum in demſelben Zuſtand, röthlich, bedeckt mit blutigem Schleim, aber wenig verdickt. Die Leber geſund und voll Blut; die Gallenblaſe enthielt gegen 2 Unzen einer zähen, dunkelgrünen Galle. Das Kolon war von Luft ſehr ſtark ausgedehnt; die meiſten Därme hatten auswendig eine röthliche Farbe.

Zweiter Fall. Den 26 Februar 1818, John Donochan, ein Matroſe; thätig, von guter Conſtitution. Nachdem er viel in der Sonne geweſen, wurde er heute plötzlich befallen von Schwindel, Krampf im Leibe, in den Schenkeln und Armen; darauf Durchfall, Brechen, kalter Schauer und Gefühlloſigkeit. Aufgenommen um Mitternacht, mit heftigem Brechen und Durchfall, Krämpfen und kalter Haut; Puls ſchnell und ſchwach; großer Durſt; Schmerz in der rechten Seite und etwas Neigung zum Irrereden. (VS. ad. lib. 1. Habeat Opii gr. 1½, Calomel. gr. 12. statim. — Appl. Empl. versicat. magn. abdomini. Adhibe Balneum calidum.) Den 27ſten keine Erleichterung vom VS.; das Blut floß leicht; beſtändiges Erbrechen während der Nacht; mehrere Abgänge wie reines Reißwaſſer. Iſt ſehr durſtig; die Zunge belegt; kein Krampf; der Puls ſehr ſchwach. (Capiat mixtur. salin. unc. 2. aether. gut. 30, Tinct. Opii gut. 50, Spir. lavendulae compos. dr. ½, duab. hor.) — Um 3 n. M. vier Abgänge; er iſt ganz blaß; hat ein wenig gebrochen. Großer Durſt; die Haut kalt; der Puls ſchwach; iſt etwas ſchlechter. (Habeat Calom. gr. 20, et repr. ad vespr. Repr. Baln. calidum.) Den 28ſten. Er hat gut geſchlafen; hatte keinen Abgang; das Brechen iſt vermindert; kein Krampf; der Puls iſt voller; die Haut warm; die Zunge unrein. (Habeat Infus. Sennae ad plen. resolut. alvi.) N. M. Er hat einmal gebrochen, um 5 leichte Reißwaſſer-Abgänge gehabt. Die Haut iſt warm; der Puls iſt hart und ſchnell; fühlt ſich ſchwach, ſcheint aber beſſer zu ſeyn. (Repr. Pil. e Calom.) Den 1 März. Er hat gut geſchlafen; 3 Stühle von etwas dunkler Farbe. Kein Würgen oder Krampf; ſehr durſtig; Uebligkeit, heiße Haut; der Puls

voll, etwas ſchnell; die Zunge weiß belegt. (Repr. Mixtur. Senn.) N. M. Er hat 3 leichtgefärbte Abgänge gehabt; zweimal gebrochen; das Fieber iſt beträchtlich. (Repr. Calom.) 2 März. Er hat viele natürliche, wäſſerige, ſchaumige Abgänge gehabt. Der Puls iſt voll und ruhiger; die Zunge weniger belegt; die Haut warm; kein Brechen; fühlt großen Druck am Herzen, und Uebligkeit am Magen; iſt ſtumpf. (Repr. Mixt.) N. M. Sieben oder acht wäſſerige, bräunliche Abgänge; der Puls ſchneller, nicht ſo voll; er hat mehrere Male gebrochen. (Repr. Calom.) 3 März. Zwei natürliche Abgänge, immer noch etwas fiebriſch; fühlt ſich ſehr ſchwach. (Habeat vinum et Sago.) N. M. Mehrere dunkle Abgänge, iſt übrigens wie am Morgen. (Repr. Pil.) 4 März. Geht beſſer. Vier oder fünf braune Abgänge. Uebligkeit; der Puls gut. N. M. drei dunkle Stühle; der Puls hart; er fühlt ſich ſchwach. (Repr. Calom.) 5 März. Viel Abgang ſehr dunkler Galle. Der Magen iſt leichter; aber immer etwas Erbrechen; der Puls voll und ſchnell; die Haut heiß; der Durſt groß; die Zunge reiner. (Repr. Calom.) 6 März. Nur ein geringer, mehr kothiger Abgang. Es iſt ihm etwas ekelig; der Puls nicht ſo groß. (Repr. Calom.) 7 März. Kein Abgang ſeit geſtern. Er iſt matt; mit beträchtlicher Hitze; hartem und ſchnellem Puls und Uebligkeit. (Repr. Mixt. Senn.) N. M. der Mund iſt angegriffen. Drei oder vier mehr natürliche Stühle. Er fühlt ſich viel beſſer. (Omit. Pil.) 8 März. Viel dunkler Abgang. Es geht fort mit der Beſſerung. 9 März. Freier Abgang geſtern; immer noch etwas heiß; mit heißer Zunge, der Appetit kommt wieder. (Sumat. Dect. Cinchon. unc. 2, quater in die.) 10 März. Der Leib offen; die Abgänge natürlich. Er iſt convaleſcent.

Dritter Fall. Am 2 März um 10½ Uhr v. M. Thomas Hughes, Matroſe, 30 Jahr alt, geſchwächt durch frühere Krankheit; befallen vor ¼ Stunde; mit Brechen, Würgen, heftigem Durchfall, mit häufigen dunklen, wäſſerigen Abgängen. Allgemeine Krämpfe, beſonders heftig in den Extremitäten; die Muskeln derſelben zittern beſtändig; der ganze Leib kalt und klebrig; die Haut purpurblau; kein Puls; die Zunge weiß; der Athem ſehr ſchwer; die Augen ſchwer und ſtumpf; er iſt ſprachlos; die Hände gerunzelt; die Finger verwickelt. (V. S. statim

Tinct. Opii gut. 80; Aether. dr. ½ statim. Baln. tepid.) 1 Uhr n. M. Es konnte ſehr wenig Blut zum Ausfließen gebracht werden, obgleich mehrere Venen an beiden Armen geöffnet wurden. Er blieb im Bade faſt 3 Stunden lang; die Krämpfe ließen ſehr nach im Waſſer, kamen aber im Augenblicke wieder, als man anfing ihn herauszunehmen, und es entſtanden ſo heftige Convulſionen, daß mehrere Perſonen ihn halten mußten. Im Bade erbrach er ſich acht- oder neunmal; warf das Laudanum, den Aether und Branntwein, die ihm reichlich von Zeit zu Zeit gegeben wurden, mit ein wenig Waſſer und Schleim aus. Mehrere Abgänge gingen ins Bad. (Calom. gr. 8, Opii gr. 1½ statim.) 5 Uhr n. M. Er hat einmal gebrochen beim Einnehmen der Pille. Die Bruſt und der Rücken ſind ein wenig warm, die Extremitäten kalt. Er iſt ſehr unruhig geweſen, liegt aber jetzt ruhig; kein Abgang; kein Puls. Er hat heißen Branntwein und Waſſer getrunken, und alle innerlichen und äußerlichen Reizmittel ſind angewendet worden. (Repr. Haust. ex Aether. et Tinct. Opii.) Stirbt wenige Minuten darauf.

Leichenöffnung. Die Därme dunkel roſenroth. Der Magen ſieht von außen natürlich aus; die innere Oberfläche ganz mit geronnener Lymphe bedeckt; unter derſelben blutige Gelatina an der inneren Magenhaut in erhobenen Streifen. Die Leber dunkelblau und ſehr voll von Blut. Das Zwerchfell und die inneren Bauchwände blau, von Anfüllung der Venen. Die Vena cava ſehr ausgedehnt. An der Oberfläche des Gehirns eine beträchtliche Menge coagulabler Lymphe. Die Hirnhöhlen ganz voll Waſſer, und die Basis Cranii und der Anfang der Rückenmarks-Höhle enthielten gleichfalls eine Menge Waſſer. Dieſer Mann hatte ſich mehrere Tage vor dem Anfall der Sonne viel ausgeſetzt. In der Nacht vor dem Anfall hatte er Schmerz im Magen und Durchfall gehabt. Die Erſcheinungen im Hirn kamen wahrſcheinlich von einer andern Urſache, denn er hatte früher einen Lähmungsanfall gehabt, von dem er nie vollkommen geneſen iſt.

Vierter Fall. Am 2 März. John Tmith, Matroſe, 22 Jahre alt, von guter Conſtitution. Um 9 Uhr v. M. Er hat die Cholera bekommen ſeit der letzten Nacht; der Puls iſt jetzt ſehr klein; heftiger Krampf, häufiges; heftiges Brechen und Durch-

fall; die Haut kalt; die Zunge weiß belegt; das Geſicht blaß und ängſtlich. (V. S. ad libr. 1. Capiat Aeth. dr. ½, Tinct. Opii gut. 50. Habeat Baln. calid.) Um 9 Uhr. Er hat geblutet, bis zur Ohnmacht. Der Schmerz und Krampf ließen nach, aber der Puls hob ſich nicht. Der Aether und das Laudanum werden alle 10 Minuten gegeben. Er ſagte, es ſey ihm übel geworden um 9 Uhr in der letzten Nacht, zuerſt mit Durchfall, dann Brechen und allgemeinem Krampf. Zuerſt brach er, was er gegeſſen hatte, hernach reines Waſſer; die Stühle waren ganz wäſſerig; er hatte heftige Krämpfe in der Bruſt und im Magen, oft während der Nacht, und großen Durſt. Um 9½ Uhr. Ein geringer wäſſeriger, dunkler Abgang; wieder Krampf; der Puls ſehr klein und ſchnell, die Haut immer noch kalt; das Geſicht blau. Das Bad hat kein Gut gethan; er hatte Krampf, gleich wie er hineinkam. (Repr. Aether. capiat Calom. gr. 20. Adhibeatur fotus ad abdomen.) Um 10 Uhr. Jetzt nicht ſo übel; der Puls ſchneller und eher weniger ſchwach; die Haut natürlich. Um 12 Uhr. Mehrmals Krampf an Händen und Füßen; der Puls natürlicher; die Haut warm; die Farbe kommt wieder; kein Durchfall oder Brechen. (Repr. Tinct. Opii et Aeth. Continuetur Fotus.) Um 1 n. M. Er hat ſeine Arzneien ausgebrochen mit viel Wäſſerigkeit. (Appr. Empl. vesicat. magn. ad region. Ventriculi. Repr. Tinct. Opii et Aether.) Um 3 Uhr n. M. Er hat nicht mehr gebrochen; mehrere Abgänge von ſchlammigem Waſſer. Der Puls iſt beſſer, doch noch allgemeiner krampfhafter Zuſtand da. (Contin.) Um 7 Uhr n. M. Er iſt beſſer in jeder Rückſicht; ſehr leichte Krämpfe; ſehr geringer Abgang, faſt unwillkürlich, ganz ſchlammig; der Puls und die Haut ganz natürlich. (Repr. Calom.) Am 3 März. Er hat gut geſchlafen; kein Krampf; viel ſchlammige Abgänge; der Puls mäßig; das Geſicht natürlich; die Haut feucht; er iſt ſehr durſtig. N. M. Viel Abgang von ſchleimigem Waſſer; es iſt ihm ſehr übel im Magen den ganzen Tag, hat ſich aber nicht erbrochen; der Puls und die Haut natürlich. Das Blaſenpflaſter hat gut gezogen. (Repr. Calom.) Am 4 März. Er hat mit Schwierigkeit Urin gelaſſen; der Puls, die Haut und das Ausſehen natürlich; kein Abgang; die Zunge ſehr ſchmutzig. (Mixt. Senn. ad solvend. alv. Fotus ad pelvim.) N. M. die Abgänge ſind nicht frei abgegangen. Am 5 März. In der

Nacht hat er viel Harndrang gehabt; es ging ein großer Theil dunkler, grüner, galliger Materie ab; kein Brechen. Er hat eine Empfindung von Härte in der Bruſt und im Bauch; der Puls und die Haut natürlich. (Repr. Inf. Senn. Sago, vinum.) Um 3 n. M. Der Magen iſt übel; er hat einmal gebrochen beim Einnehmen der Arznei; die Stühle wäſſerig und dunkelgrün; der Puls gut. (Calom. gr. 20 hora somni.) Am 6ten. Die Nacht war ziemlich gut; mehrere dunkle Abgänge; er klagt viel über Zuſammenſchnürung der Bruſt und des Bauches. (Repet. Calom.) N. M. Es iſt ihm übel den ganzen Tag; hat nichts gegeſſen; kein Abgang; kein Fieber; die Zunge nicht ſehr ſchmutzig. (Repet. Calom.) Am 7ten. Immer übel im Magen, mit öfterem Zwicken in Füßen; ſonſt wie geſtern; die Abgänge dunkel. (Capiat Aether. gut. 35, Spir. Lavend. comp. dr. ½ Mixtur. Camph. *) unc. ½ horis ternis.) N. M. Der Mund empfindlich; leichter. (Omitt. pil.) Am 8ten. Es geht gut; die Uebligkeit iſt vergangen; die Abgänge ſind noch dunkel. (Contin. Haustus.) Am 9ten. Der Mund, das Geſicht, die Ohren und der Schlund ſind wund; im Magen immer noch Empfindung von Zuſammenziehung; die Abgänge werden natürlich. (Omitt. medicam. Habeat Gargar. commune.) Am 10ten. Nur Ein Abgang; er ſieht hell und gut aus; beklagt ſich nur über ſein Blaſenpflaſter. (Habeat Decoct. Cinchon. un. 2 saepe. Geflügeldiät) Am 11ten. Immer noch Zuſammenſchnürung der Bruſt; die Zunge rein; der Magen gut; der Leib offen. (contin.) Am 18 März. Er klagt über Darmſchmerz und Durchfall; die Zunge ſchmutzig. (Hab. Mixt. cretae **) saepe.) Am 20ſten. Hat in der vergangenen Nacht Brechen und Durchfall gehabt, und iſt ihm noch übel. Es hat ſich ein Abſceß am Arm gebildet, an der Stelle wo die Ader geöffnet worden. (Adde singul. dosibus misturae Confect. opiat. gr. 10. ***) et capiat un. 2 quater in

---

*) Mixtura Camphorae Londin. R. Camph. dr. ½, Spir. Vin. rect. minim. 10, Aquae un. 16. M.

**) Mixtura Cretae Lond. Dub. R. Cret. praepar. un. ½, Sacch. dr. 3, Gummi ar. un. ½, Aq. un. 16. M.

***) Confectio Opii Lond. R. Opii dr. 6, Piper. long. un. 1, Zingib. un. 2, Sem. Carvi un. 3, Syrup. un. 16. M. Grana 36 continent Opii gr. 1,

in die.) Am 21ſten. Der Durchfall iſt vergangen; er beklagt ſich über nichts. (Milch.) — Am 22ſten. Noch etwas Durchfall mit Kneifen; der Arm ganz gut. — Am 24ſten. Die Därme noch unregelmäßig mit Stuhlgang. (Capiat Ol. Ricini un. ½.) — Am 26ſten. 5 oder 6 Abgänge mit Tenesmus. — Am 27ſten Schmerz in den Därmen und Verſtopfung. (Repet. Ol. Ric.) — Am 30ſten. Guter Abgang. — Am 7 April. Er kam mit unregelmäßiger Darmwirkung in der letzten Nacht zurück; Durchfall; Schmerz als wenn die Därme Knoten hätten; Schwäche; Mangel an Eßluſt. Tonica und Adstringentia verordnet. — Am 8ten. Ziemlich ſtarker Durchfall in letzter Nacht; der Abgang ſchleimig. Am 9ten nur ein Abgang. Geſtern hat er Krampf gehabt im linken Bein. — Am 10ten. Durchfall mit Kneifen und Benommenheit der Glieder. (Mixt. Cretae.) — Am 15ten. Noch etwas loſer Stuhlgang. Er klagt über Schmerz oder vielmehr Druck im Magen. — Am 22ſten. Geſund entlaſſen. Dieſer Mann war vor ſeinem Anfall der Sonne ſehr ausgeſetzt geweſen bei der Arbeit am Bord des Schiffs im Fluſſe.

Fünfter Fall. Am 5 März. Joſeph Jerams, 43 Jahre alt; ein geſunder, kraftvoller Mann. In der letzten Nacht wurde ihm übel im Magen, mit Kopfweh und Neigung zu Krämpfen; der Puls iſt gut, die Zunge rein, der Leib offen. (Capiat Calom. scr. 1, Opii gr. 1.) — Am 6ten. Er hat viel geſchwitzt in der Nacht; 3 Stühle mit Bauchſchmerz und Blähungen. (Habeat mist. sennae.) — Nachmittag. Sechs grüne Abgänge. Uebligkeit und Kneifen. (Repet. Pil.) — Am 7ten. Das Kneifen und der Durchfall ſind beträchtlich. — Am 12ten. Geſund entlaſſen.

Am 14 März, um 8½ Uhr Vormittag kommt er zurück mit kalter Haut, klebrigem Schweiß, blauem Geſicht, Druck und Schmerz im Epigaſtrium und den Lenden, ſchmutziger, belegter Zunge; loſem Leib, ſchwerem Athem und Krampf bei Bewegung. Er bekam gleich ½ Drachme Aether und 50 Tropfen Laudanum. Er erzählte, er habe ſich wohl befunden bis geſtern, wo er ſehr ſtark arbeitete in dem unterſten Raum ſeines Schiffes; auf Einmal ſey er dieſen Morgen von heftigem Durchfall, darauf Brechen einer gelben Flüſſigkeit befallen worden, dann von Krämpfen der

Waden, Hände und des Rumpfes, alles in einer Stunde; ſeitdem habe er ſehr oft laxirt und zwölfmal gebrochen; der Abgang ein dünnes, mehlig ausſehendes Flüſſiges. Er ſchreibt ſein Uebelbefinden dem nicht übermäßigen Trinken von ſchlechtem Arrack zu. Seitdem er eingetreten iſt, iſt er einmal abgegangen. (Rep. Aether. et Tinct. Opii. Appl. Empl. epispast. ventriculo. Habeat Baln. calid.) — Um 9½ Uhr Vormittag. Er iſt etwas erleichtert durch das Bad, in dem er 20 Minuten geblieben; die Krämpfe beſchränkt auf die Finger und Zehen; der Magen ſchmerzhaft bei Berührung; der Leib nicht hart; das Geſicht eingefallen; die Augen gläſern; ſehr übel und ſchwach; mit ſchnellem Athem; Pulſe 144, kaum zu fühlen, kleiner, ſeitdem er das Waſſer verlaſſen hat; großer Durſt. (Heiße Bouteillen an Händen und Füßen. Zum Durſtlöſchen Waſſer mit Spir. Nitri dulcis.) — Um 11 Uhr Vormittag. Er hat ein wenig gebrochen; ein Abgang wie Grützeabkochung. Starke Krämpfe an Händen und Füßen; der Athem gehindert durch Schmerz im Magen; die Haut ganz kalt; der Puls deutlich, ſchwach und unregelmäßig, zuweilen ſehr ſchnell, dann langſam in einem oder zwei Schlägen. (Repet. Tinct. Opii etc.) — Um 3 Uhr Nachmittag. Verwirrt und irreredend; ganz kalt; kein Puls; Athem kurz und ſchnell; kein Brechen; mehrere Abgänge wie zuvor; Krämpfe. (Capsicum mit andern ſtarken Reizmitteln; äußerlich Spirit. camphor.) — 5 Uhr Nachmittag. Sinkt, kalt, ohne Puls und Sprache ꝛc. — 6 Uhr Nachmittag todt.

Die Därme fand man hie und dort geröthet, wie von vermehrter Arterienwirkung; ſie waren eben ſo wie der Magen voll von den Abgängen ähnlicher Flüſſigkeit; ſehr wenige rothe Flecken im Magen, mehr im Duodenum.

Sechster Fall. 30 Januar. Emerſon vom 59ſten Regiment. Um 1 Uhr Nachmittag befallen mit Durchfall, Brechen, Angſt, Magenſchmerz, Gliederkrampf. Wurde aus Verſehen erſt zwiſchen 5 und 6 Uhr krank gemeldet. Bekam dann eine Gabe Laudanum und wurde ins Hoſpital abgefertigt. Das Brechen und der Durchfall waren ganz, die Krämpfe faſt vergangen, der Magenſchmerz und die Angſt blieben; blaß; ſchwere, rothe Augen; Puls ſchwach; Arme und Hände feucht, aber weit unter der natürlichen Wärme; Durſt ſehr heftig; Calom. gr. 20. — Um

10 Uhr ein Bad; V. S. zu 14 Unzen, mehr floß nicht ab, darnach war der Puls häufiger und ſchwach; Angſt. — Vor 11 Uhr ein Bad; er fühlte ſich leichter; der Puls hob ſich ein wenig, und er ſchlief ein wenig; (Vesicat. ad partem dol. abdominis. —) Um 2 Uhr Vormittag. Calomel gr. 20. — Am Morgen derſelbe Zuſtand; Schmerz und Vollheit des Magens; Unruhe; ſehr ſchwacher Puls, kalte Haut. Calomel gr. 20 und Clysma purgans, welches wirkte. Das Blaſenpflaſter hat gezogen zum Theil. — Um 1 Uhr Nachmittag, 24 Stunden nach dem Anfall, todt.

Die Baucheingeweide (i. e. Därme) ſahen von außen roth aus, der Magen inwendig entzündet, dunkelroth, mit röthlichem Mucus bedeckt; an einigen Stellen die Villoſa abgekratzt; die Entzündung am ſtärkſten gegen den Pylorus hin, keine Verdickung oder beſondere Runzelung; der untere Theil des Magens nahe an dem Pylorus dunkelbraun; etwas Calomel war an den Magenwänden, in Schleim eingehüllt, zu ſehen; etwa 16 Unzen dünne Wäſſerigkeit im Magen, wahrſcheinlich das Getränk. Im Duodenum nichts Krankhaftes. Die dünnen und dicken Därme widernatürlich roth. Die Leber mit erbſengroßen Tuberkeln bedeckt, feſt und hart, ſchnitt ſich wie neuer-Käſe, hellnelkenbraun. —

Siebenter Fall. 5 März. H. B., Matroſe, 26 Jahre alt, wurde heute um 11 Uhr, bei vollkommener Geſundheit, plötzlich befallen von Zittern und Schwäche, darauf Uebligkeit, Erbrechen, Durchfall mit heller Wäſſerigkeit; neun Abgänge. Darauf Krampf in den Füßen, hernach in den Schenkeln. Jetzt um 3 Uhr großer Bauchſchmerz, Krampf in den Extremitäten; Durſt; Uebligkeit; Durchfall; blaues Geſicht; kalte Haut; klebriger Schweiß; kein Puls. (Aeth. dr. 1. et Laudan. gut. 50, minutis decenis. Calefiat quoque modo.) — Um 3¼ Uhr, der Schenkelkrampf ſehr heftig, äußerſter Durſt, große Angſt; er iſt kalt und blau überall. — Um 3½ Uhr, der Puls kommt wieder; er fühlt ſich viel leichter. — Um 5 Uhr. Ein Abgang von ſchmutzigem Waſſer; das Geſicht ſehr blau; die Hände tödtlich kalt; der Puls ſehr ſchwach und ſchnell; Angſt; der Krampf kommt wieder, wenn er bewegt wird. Er hat ſeit dem letzten Bericht nur eine Doſe Arznei genommen. (Appl. Empl. Vesicat. magn. abdomini. Adhib. Baln. calid.) — Um 10 Uhr. Immer ſehr elend; der Puls äußerſt ſchnell und ſchwach; große Oppreſſion und Durſt;

kein Abgang; ein leichtes Erbrechen; die Haut kalt. Das Bad gab augenblickliche Erleichterung, ſchwächte ihn aber viel, und die Krämpfe kamen gleich wieder, da er herauskam. (Capt. Calom. scr. 1. statim. — Lumat. Sp. Lavend. dr. ½, Aeth. gut. 30, in mist. Camph. unc. 1½, duabus hor. — Crematum calid. c. aqua. — Fomenta sicca.)

6 März, hat etwas geſchlafen; ſehr wenig gebrochen; zwei wäſſerige Abgänge, mit etwas Koth vermiſcht; Oppreſſion; der Puls ſchwach; die Haut kältlich; die Zunge mit Pelz belegt. (Repet. Calomel. etcet.) — Nachmittag drei ſchmutzige Abgänge, kein Brechen; kein Krampf; viel Schluchzen; der Puls faſt natürlich, aber ſchwach; die Zunge kältlich. (Repet.)

7 März. Einige kleine, dunkelgrüne Abgänge, kein Krampf und Erbrechen; ſtarker Schluchzen; der Puls und die Haut natürlich; die Zunge tief pelzig; rahmweiß. (Contin.) — Nachmittag. Es war ihm einmal heute ſehr übel; jetzt leichter, drei dunkle Abgänge. (Repet.)

8 März. Schluchzen die ganze Nacht; ſehr wenig Abgang; immer übel im Magen; der Puls mäßig; die Zunge ſehr ſchleimig. (Contin.) — Nachmittag. Uebel den ganzen Tag ohne Brechen (weil ihm kalt war); viel Schluchzen; kein Abgang; der Puls ziemlich gut.

9 März. Schlief ſchlecht, weil ihm kalt war; kein Abgang, Erbrechen; Schmerz; der Puls ſehr ſchwach; die Haut warm; die Zunge ſchleimig, viel Schluchzen. (Sum. Mistur. Senn. ad resolut. ventris.) Nachmittag. Keine Aenderung ſeit dem Morgen; vier ſtinkende, ſchwarze, pechartige Abgänge; kein Fieber. (Repet. Calomel.)

10 März. Immer übel im Magen; große Oppreſſion mit Schauer; dunkle Abgänge, ſtarker Schluchzen; der Puls ziemlich gut. (Habeat vini calidi pauxill.) — Nachmittag. Nur ein Abgang; kein Brechen; der Puls voll; Haut warm; Geſicht roth; die Zunge dunkel; Schluchzen. Hat etwas Nahrung genommen. (Repet. Calomel.)

11 März.. Immer übel im Magen; große Oppreſſion mit beſtändigem Winſeln; die Zunge reiner; der Puls und das Geſicht natürlich; der Schluchzen vermindert; die Abgänge ganz ſchwarz.

(Repet. Mist. Sennae.) — Nachmittag. Viele pechartige Abgånge; ſonſt wie am Morgen. (Repet. Calomel.)

12 Mårz. Unermeßliche Mengen dunkler Flůſſigkeiten gehen ab; große Oppreſſion; er hålt ſich aber fůr etwas beſſer; der Puls natůrlich. (Repet. Mist.) — Nachmittag. Viel ſchlechter; faſt ohne Gefůhl; der Athem ſchwer; die Wårme natůrlich; die Haut feucht; der Puls langſam, nicht ſchwach; die Zunge und Zåhne weiß; kein Abgang; er hat keine Senna mehr genommen.

13 Mårz um 5 Uhr Vormittag todt. — Der Magen enthielt eine helle Wåſſerigkeit, war leicht geſtreift; die Gallenblaſe voll dunkler Galle, die Dårme damit ůberzogen; alles Andere geſund.

Achter Fall. 17 Mårz. J. V., Matroſe, 25 Jahre alt. War am 1 Mårz aufgenommen worden mit heftigen Symptomen von Scorbut, von denen er nach und nach auf die gewöhnliche Art geheilt wurde bis zum 14ten, wo ihn Bauchſchmerzen und Durchfall befielen. Dieſe dauerten bis zum 17ten, da bekam er um 10 Uhr Nachmittag heftige Krämpfe und Erbrechen, kalten Schweiß, ſchwachen, undeutlichen Puls und andere Cholera-Symptome; um Mitternacht, war äußerſt ſchwach; die Haut feucht und kalt; kein Puls; viel Erbrechen und Durchfall; heftige Schmerzen in den Knien und Krampf in den Gliedern. Er ſtarb bei Tagesanbruch. Im Leichnam fand man gar keine krankhafte Erſcheinung.

Neunter Fall. 20 Mårz. Dr. L., 46 Jahre alt, von kränklicher, magerer Conſtitution; fühlte ſich am Abend etwas unwohl. Um 2 Uhr des darauf folgenden Morgens nahm er eine Doſe Laxierſalz, welches gegen 6 Uhr wirkte; um 7 Uhr machte er ſeinen gewohnten Ritt; er kam bald zurück und verfiel ſogleich ins Brechen und Durchfall, mit kalten Extremitäten, ohne Puls, blauem Ausſehen, Oppreſſion und Krampf an Händen und Füßen. Laudanum, Branntwein, heiße Einreibungen und das warme Bad wurden mehreremale gebraucht, ohne Erfolg. Er ſtarb um halb 2 Uhr, nachdem er viel von Krampf gelitten. Im Bad war er etwas beſſer, aber nach demſelben ſchwächer. Man fand am folgenden Morgen den Magen und die Därme erſchlafft und ausgedehnt von Atonie; im Magen eine große Menge heller Flüſſigkeit, mit kleinen Stückchen von Kartoffeln und unverdauter Nahrung,

keine Röthe, keine Spur von Entzündung im ganzen Speiſecanal. Die Gallenblaſe ſchlaff mit ſehr wenig blaſſer Galle.

Zehnter Fall. Am 19 Mai. B., vom 59ſten Regiment, bekam heute Morgens um 4 Uhr Erbrechen, bald darauf Kopfweh und Schwindel und großen Durſt. Um 11 Uhr ins Hoſpital aufgenommen, klagt er ſehr über Kopfweh und Schwindel, Ueblig-keit und Wadenkrämpfe. Das Geſicht verändert; die Augen eingefallen; der Leib bläulich; der Athem beſchleunigt; der Puls ſchnell und zuſammengezogen; die Haut mit Schweiß bedeckt. Er wurde mit kaltem Waſſer begoſſen, trocken abgerieben und zu Bette gelegt; er nahm etwas warmes Reißwaſſer und Wein, bald darauf 1 Scrupel Calomel. Aus den Schläfenarterien wurden 5 Unzen Blut gelaſſen. Der Puls ſank; die Extremitäten wurden kalt, der Athem beſchleunigt; alles, was er nahm, ausgebrochen. Er ſtarb um 12 Uhr Mittags. Gegen 10 Stunden nach dem Tode war das Omentum röthlich; der Magen ſehr entzündet, verdickt, roth, eben ſo der untere Theil des Schlundes und des Duodenums; die andern Baucheingeweide geſund, nur enthielten ihre Gefäße mehr Blut als gewöhnlich, die dura mater war röthlich, ihre Gefäße blutroth, an einer Stelle eine leichte Extravaſation; die Hirnhöhlen voll Waſſer.

Eilfter Fall. Calcutta, 21 April 1819. Herr K. M., Wundarztgehülfe, 28 Jahre alt, ein ſtarker, fleiſchiger Mann, ging mehrere Tage lang in einem Palankin zwiſchen Calcutta und dem allgemeinen Hoſpital und um Calcutta herum, hin und her. Am 18ten und 19ten hatte er verſtopften Leib, war aber im allgemeinen geſund und munter, beſonders am Abend des 19ten, und man weiß gewiß, daß er im Eſſen und Trinken keine Ausſchweifung begangen hat. Am Morgen des 20ſten bekam er mehrere freie Abgänge. Gegen 10 Uhr laxirte er wieder und erbrach ſich zu gleicher Zeit frei, und ſagte, daß ihn dieſe Ausleerungen ſehr erleichterten; er fühlte ſich ſo wohl, daß er in ſeinen Palankin und vom allgemeinen Hoſpital zur Stadt ging. Als er die Coſſitollah-Straße erreicht hatte, fühlte er ſich matt und durſtig, und trank allda ein Glas Waſſer; da er ſich unwohl fühlte, ſo kehrte er vor 12 Uhr ins Hoſpital zurück und hatte ſehr heftigen Durchfall. Gegen 2 Uhr ſchickte er nach dem Doctor vom Hoſpital und ſagte, er habe ſeit ſeiner Rückkehr ins Hoſpital gegen 20 reichliche und wäſſerige

Abgänge gehabt, ohne Schmerz; er ſey ſehr ſchwach und äußerſt durſtig; fühlte aber keinen Magen- oder Bauchſchmerz, und keinen Krampf nirgends; er habe mehreremal eine Flüſſigkeit ohne üblen Geſchmack ausgebrochen, ohne Schmerzen und ohne viel Würgen; ſie ſey heraufgekommen mehr durch eine Willensanſtrengung als durch einen Magenkrampf. Er habe vor 20 Minuten eine Taſſe Thee getrunken und behalten. Es wurde ein Klyſtier von einer Unze Baumöl und 2 Drachmen Laudanum angerathen; er wendete aber ein, daß das beſchwerlich ſey. Es wurden ihm dann 1½ Theelöffel voll Laudanum ohne Zuſatz gegeben und der Mund mit Thee ausgeſpült, ohne ihn herunterzuſchlucken. Das Laudanum wurde nach einigen Minuten, zuſammen mit Thee, den er vorher getrunken hatte, ausgebrochen. Es wurde ein Mund voll heiß Waſſer gegeben, und er brach eine beträchtliche Menge einer weißlichen, faſt klaren Flüſſigkeit aus. Er trank darauf ein Glas voll heißen Waſſers, welches im Magen blieb. Der Puls war zu der Zeit ſehr ſchwach, die Augen ſehr eingefallen, und die Höhle faſt ſchwarz, der Leib und die Glieder von einem äußerſt ſtarken kalten Schweiß bedeckt. Er hatte einen neuen flüſſigen, nicht ſtarken Abgang, worauf er ſagte: ſeine Kraft ſey dahin. Es wurde ein Klyſtier aus Ol. Olivar. unc. 1, und Tt. opii dr. 2 gegeben und behalten, aber die Krämpfe wurden heftig und häufiger. Ein andrer Arzt kam und gab ihm 1 Drachme Laudanum, und er behielt es. Um 4 Uhr Nachmittag ging das Klyſtier mit etwas Flüſſigkeit ab; der Magen blieb ruhig, aber die Krämpfe kamen jetzt bis zu dem obern Theil der Schenkel und zum Unterleib. Das Klyſtier wurde wiederholt. Einige Löffel voll Sago und Branntwein wurden ihm gegeben und ſollten wiederholt werden jede halbe Stunde. In der folgenden Stunde kamen einige andre Aerzte und gaben ihm Spir. ammon. comp. *) in Branntwein, der wurde auf der Stelle ausgebrochen, obgleich der Magen ſeit dem Trinken des heißen Waſſers vollkommen ruhig geblieben war, und den Sago und Branntwein, wovon er mehrmals genommen, in ſich behalten hatte. Es wurde darauf ein purgirendes Klyſtier ge-

*) *Spiritus ammoniae compositus.* Lond: R. Cort. Cinnam., Caryoph. arom. aa. dr. 2, Cort. Citri un. 4, Potass. subcarb. lib. ½, Sal. ammon. un. 5, Spir. Vin. rect. un. 64, Aq. un. 128. Distillent un. 96.

geben, welches ſogleich und ziemlich reichlich wirkte. Es waren jetzt viele Aerzte da, aber des Kranken Kräfte ſchienen ganz erloſchen zu ſeyn; heftige Krämpfe von den Zehen bis zur Herzgrube; viel Unruhe, großer Schweiß am Leib und an den Gliedern, kalt und klebrig, nur am Vorderhaupt, welches jetzt beträchtlich warm geworden war, warm. Sago und Branntwein wurden in kurzen Zwiſchenräumen in kleinen Quantitäten gegeben; heiße Waſſerkrüge wurden an die Füße und auf den Magen gelegt; das Brechen und der Durchfall hatten aufgehört, aber die Unruhe und Krämpfe dauerten fort. Um halb 9 Uhr klagte er, daß das Schlucken ſchwer geworden; anſtatt des Sago und Branntwein wurde ihm Wein und Waſſer gegeben, er ſank aber nach und nach und ſtarb 20 Minuten vor 10 Uhr. Zehn Stunden nach dem Tode waren die Extremitäten kalt, blau und ſteif, aber die Bauchdecken waren beträchtlich warm und innerlich noch mehr. Das Omentum war ſehr voll von Gefäßen, und hatte eine ziemlich hellrothe Farbe. Die dünnen Därme überall ſehr roth und hell. Die Gekröſevenen voll dunkeln Blutes. Die dicken Därme ganz natürlich, der Magen voll, außen außerordentlich gefäßreich, und die Venen voll dunklen Blutes. Die Gallenblaſe mäßig voll dunkel olivengrüner Galle. Im Magen fand man 1½ Pfund Blut mit ein wenig Galle gemiſcht, die durch den Geſchmack zu entdecken war. Das ganze Venenſyſtem der innern Oberfläche äußerſt voll von ſchwarzem Blut; eine Stelle gleich unter der Cardia ausgenommen, ungefähr vier Zoll breit und drei Zoll lang, wo die Venen ganz leer waren und eine Stelle entdeckt wurde, wo die Venen nachgegeben hatten und das Blut aus den benachbarten Gefäßen ausgefloſſen war. Die Därme waren überall leer, und wo ſich einige Theile von Speiſen oder Koth fanden, da waren ſie ganz natürlich. Die Entzündung der innern Oberfläche der dünnen Därme war nicht ſo auffallend als an der äußern.

Zwölfter Fall. A. B., 40 Jahre alt, geſund und ausgezeichnet ſtark und fett, hatte zu Mittag eine Menge Pflanzenſpeiſen und Pickles gegeſſen, und reiſte nach Calcutta, 30 Meilen weit, am Abend des 11 Novembers. Das Wetter war kalt und rauh. Nachdem er wieder Picoli gegeſſen, ging er zu Bett.

Gegen halb 2 Uhr wurde er aufgeweckt von einem ſtarken

Stoß eines Erdbebens, und ſetzte ſich unvorſichtigerweiſe in ſeinen Nachtkleidern an einer offenen Veranda *) der feuchten Luft aus. Er fühlte, daß er ſeine Gedärme erkältet habe; zwiſchen Tagesanbruch und halb 11 Uhr hatte er acht wäſſerige Abgänge mit ſchmerzhaftem Bauch und Uebligkeit im Magen. Zwiſchen 1 und 10 Uhr erbrach er ſich einmal; die Kälte-Symptome ſtellten ſich ein, mit Kräfteverluſt, Verminderung des Pulſes und drohenden Krämpfen. Zwiſchen 10 und 11 Uhr kam der Krampf in die Zehen. Zu dieſer Zeit wurde er zuerſt von ſeinen Aerzten beſucht. Die Haut war kalt, klebrig und blau, gerunzelt; Glasaugen, Angſt, Durſt, kleiner, ſchneller Puls; Brechen und Durchfall hatten aufgehört; die Zunge ſchmutzig, aber feucht; der Verſtand hell, wie bei voller Geſundheit; die Krämpfe beſchränkten ſich auf die Zehen und den unteren Theil des Fußes. Heißer Branntwein und Waſſer wurden auf der Stelle gegeben, ſo oft und ſo viel, als der Magen vertragen konnte. Heiße Bouteillen wurden an die unteren Extremitäten gelegt; er wurde mit wollenen Decken bedeckt und beſtändig über und über gerieben. Kurz vor 11 Uhr wurde am Arm aus einer großen Oeffnung zur Ader gelaſſen, und bald nach 2 Uhr zum zweitenmal. Das Blut floß Anfangs ganz frei; als aber die Kraftloſigkeit und die Schwäche des Pulſes zunahmen, kam es ſchwächer; und zuletzt ſehr ſchwer, und nur in kleinen Strömen oder Tropfen durch den Druck der Hände der Chirurgen. Im Ganzen wurden gegen 40 Unzen abgelaſſen. Bald nach der erſten V. S. nahm er 10 Gran Calomel und ein Gran Opium. Indeſſen ſtiegen die Symptome ſchnell; die Krämpfe hatten nach der erſten V. S. eine Zeit lang nachgelaſſen, jetzt kamen ſie in die Füße zurück und auch in die Finger und Hände. Der Puls wurde faſt unfühlbar; Durſt, Angſt, Unruhe unerträglich; er konnte keinen Augenblick auf einer Stelle bleiben, und die geringſte Bewegung erneuerte die Krämpfe; der kalte Schweiß floß in Strömen von der Stirne und den Schläfen. Um Mittag hatten die Krämpfe die Waden erreicht, drauf ſtiegen ſie ſtufenweiſe, in Zeiträumen von 10 oder 15 Minuten, zu den Schenkeln und Hüften, dann zu den Muskeln des Bauches und des Rückens und zuletzt zum Zwerchfell und den Prä-

*) d. i. Halle oder Galerie.

cordien, worauf ſie Schluchzen und einen quälenden Schmerz in die Bruſt, im Rücken und in den Lenden verurſachten, wie wenn ein ſcharfes Inſtrument durch die Bruſt geſtoßen würde. Es war rührend den Kranken zu hören, wenn er unter ſeiner Qual ausrief: jetzt ſeyen die Krämpfe zu ſeinen Schenkeln, dann zu ſeinem Rücken, dann zur Bruſt gekommen oder geſtiegen, und zuletzt: nun haben ſie das Herz erreicht, und bald werde alles vorbei ſeyn. Dieſer Kampf dauerte bis gegen 2 Uhr; der Puls war verſchwunden, kaum ein Herzſchlag zu fühlen; tiefe Seufzer, und lang gezogene, unterbrochene Einathmungen; der Geiſt, der von Anfang an ausnehmend hell und ruhig war, wurde trübe, er ſprach unzuſammenhängend und ſah nicht mehr. Vielleicht hatten aber die großen Mengen Laudanum und Branntwein Antheil daran. Er verſchied um 3 Uhr n. M. 5 Stunden nach dem erſten Anfang der entſchiedenen Symptome der Krankheit. Der Körper wurde nicht geöffnet.

Dreizehnter Fall. Neuer Ankerplatz. Am 4 November 1814. G. F., Matroſe, ein geſunder ſtarker Mann erkrankt um 9 Uhr n. M. an heftigem Brechen und Durchfall, von ganz durchſichtigem Waſſer mit Grün, und bald darauf an Krämpfen an Rumpf und Gliedern, vorzüglich in den Waden; der Puls klein und ausſetzend. Reichliches Getränk von lauem Waſſer, wiederholt bis das Brechen aufhört. Gegen den Krampf 40 Tropfen Laudanum; wiederholt mit einer Drachme Aether. Ruhe auf kurze Zeit; aber der Krampf kommt wieder. Dieſelbe Doſe noch einmal mit 3 Unzen Hollanz, *) aber ohne Erfolg. Man nimmt ihn aus ſeinem Hängebette und übergießt ihn mit 3 Eimer kalt Waſſer, trocknet ihn ab, und legt ihn wieder. Dieß, nebſt Reibungen des Bauches, hob den Krampf eine Zeit lang, er kam aber bald wieder. Opium 1½ Gr., und nach einer Stunde wieder gegeben, ſchien ſehr zu lindern. Um 12 Uhr iſt er viel ſchlechter; das Athmen ſchwer; der Puls faſt unmerklich; die Lippen blau. Laudan. 50 gut. Aether. dr. 1. Der Bauch eingerieben mit spir. vini Camph. und Laudanum. Die Krämpfe legten ſich nach und nach. Calomel 10 Gr. gegeben. Seit dem bis 5 Uhr Morgens kein Krampf, und ziemlich guter Schlaf; da

*) Wahrſcheinlich eine Art Liqueur oder Spiritus.

ſtund er auf, um abzugehen; er kam in ſein Hängebett zurück, und eine halbe Stunde darauf fand man ihn todt. Man fand die Wadenmuskeln ſehr zuſammengezogen und ſehr hart. Offenbar waren die Krämpfe wieder gekommen und hatten die Muskeln der Reſpiration oder vielleicht des Herzens ergriffen und den plötzlichen Tod verurſacht.

Vierzehnter Fall. In der erſten Octoberwoche 1818 fiel der Bootmanns-Geſell des Phönix unter der Arbeit auf dem Verdeck nieder, mit vollkommener und plötzlicher Entkräftung, ſprachlos, mit kaltem Schweiß, eingefallenem Geſicht und Stöhnen; es floß aus dem Magen wie aus einer geöffneten Schleuße. 2 Pfund Blut auf der Stelle abgelaſſen, ein warmes Bad u. ſ. w. Er bekam beinahe 2000 Tropfen Laudanum, ehe er anfing wieder aufzuleben. Darauf fiel er in tiefen Schlaf. Darauf Evacuantia und Senfteige auf den Bauch. Er iſt jetzt am 10 October faſt ganz wohl.

Fünfzehnter Fall. Am 10 October. Chapman, Matroſe, war, da ſie auf der Inſel Saugor den Leichnam eines an Cholera Verſtorbenen begraben wollten, im Boot gelaſſen worden, währenddem die anderen den Beerdigungsplatz auswählten. Als ſie zurück kamen, lag er am Boden des Bootes in heftigem Würgen, kalten Extremitäten, heftigen Krämpfen der Glieder und Bauchmuskeln; er ſagte, er habe plötzlich Magenſchmerz, heftiges Würgen, Brechen, Krümmen und Durchfall bekommen, und bald darauf Krämpfe in den Gliedern. Er hatte das Schiff um 4 Uhr n. M. verlaſſen, und kam wieder am Bord um 8 Uhr n. M. m allerſchlimmſten Zuſtand von Erſchöpfung. Laudanum gut. 100 in heißem Branntwein und Waſſer; ausgebrochen. Bad, und n demſelben 120 Tropfen Laudanum in demſelben vehiculo. Calom. gr. 20 statim; nicht ausgebrochen. Um 9 Uhr n. M. Es ſcheint bald aus zu ſeyn. Capiat opii gr. 2, Calomel gr. jjj omni semi horio. Heißem Branntwein und Waſſer ad libid. Um 10 Uhr n. M. die Extremitäten kalt und unempfindlich, kein Puls; das Herz zappelt und ſetzt ſeine Schläge aus; todt um 4 Uhr v. M.

Sechszehnter Fall. 11 October. E. P., Bootsmann, plötzlich befallen von Schwäche, Uebligkeit und Schmerz im

Magen, ſpeit alles ſogleich aus, was in ihn kommt; großer Durſt; 130 ſehr kleine, faſt unfühlbare Pulſe. Laudanum gut. 80 in heißem Branntwein und Waſſer; ausgebrochen. Habeat opii gr. 5. Habeat Calomel. gr. 20; ausgebrochen. Rep. Calomel. gr. XV; behalten. Um 10 Uhr n. M. Das Grimmen und der Durchfall etwas vermindert; bricht nur, wenn er etwas Flüſſiges verſchluckt hat. Capiat opii gr. $^1/_2$, Calomelan. gr. 4 Quarta q. q. hora.

Am 12ten, die heftigeren Symptome haben ſehr abgenommen; dünne wäſſerige Abgänge, faſt unbewußt dem Kranken; viel Durſt; 120 Pulſe; ſtellenweiſe Schweiß; ſchnarcht im Schlafe. Calomel. gr. 5, quarta q. q. hora. Um 3 Uhr Nachmittags leichtes Kopfweh und Schwindel, Schmerz in Rücken und Lenden; großer Durſt; die Zunge weiß; 120 Pulſe; große Hitze der Haut. Omittr. Bolus e Calomel. Capiat Camphor. gr. jjj Calomel. gr. jj, quarta q. q. hora. Bibat Decoct. hord. Um 10 Uhr n. M. ruhiger und ununterbrochener Schlaf, allgemeiner ſtarker Schweiß, 100 Pulſe, etwas voller.

Am 13ten gegen Morgen wurde die Haut heiß und trocken, darauf Irrereden. Die Zunge dunkelbraun belegt; ſehr großer Durſt; 120 Pulſe; ſehr ſchwach, Repr. Pill. Um 5 Uhr n. M. das Irrereden hat nachgelaſſen; er ſchwitzt ſtark; der Mund fängt an weh zu thun. Habeat Decoct. Cinchon. ℔ 1, vini rubr. unc. 2. Capiat unc. 4 quater in die. Um 10 nach M.; er hat die Arznei gröſtentheils ausgebrochen. Durchfall, Irrereden. Appl. Emplastr. episgastrio inter scapulas. Am 14ten Irrereden die Nacht über. Die Zunge ſehr ſchmutzig, Durſt; 130 Pulſe ſehr ſchwach und zitternd. Rp. Spir. aeth. sulph. dr. $1^1/_2$, Spir. Lavendul. comp. gut. 40, Aq. fontan. unc. 4, Aq. Cinamom. Unc. jj. Capiat unc. 1, tertia q. q. hora. d. vini rubr. q. libet. Um 5 n. M. der Puls ſehr ſchwach, kaum fühlbar. Das Irrereden faſt ganz vergangen, er klagt ſehr über den Mund. Contr. medicam. Appl. pedibus sinapis.

Am 15ten Schluchzen; kalter Schweiß; kein Puls; Urin und Stuhlgang gehen unbewußt. Um 3 n. M. todt.

Siebzehnter Fall. Cawnpore; Fall des L. F. M. 28 April 1818. Er hat ſich 4 oder 5 Tage lang über Uebligkeit

im Magen beklagt, aber ſeinen Dienſt verſehen bis heute 7 Uhr v. M.; er mußte die Parade plötzlich verlaſſen wegen wäſſerigen Abgangs. Um 10 v. M. that er mir das zu wiſſen, und daß er Neigung habe zum Erbrechen. Ich ſchickte 20 Gr. Calomel herunter zu flößen mit 40 Tropfen Laudanum in 2 Unzen Pfeffermünzwaſſer. Es blieb bei ihm eine Stunde; er ſchlief etwas, erwachte mit Wadenkrämpfen, hatte Würgen, und meint, er habe etwas vom Calomel ausgebrochen; ließ mir nichts ſagen. Um 5 n. M. fand ich ihn herumgehen; er würgte ſich; der Puls klein; blaue Ringe um die Augen; Waſſerdurchfall; kein Krampf. Ol. ricini unc. 2 statim; er behielt es eine Stunde lang, da verſchluckte er einen Mundvoll Pfeffermünzwaſſer. Das Würgen kam wieder, und ein Theil des Oels wurde ausgebrochen. Um 7 n. M. Ein warmes Bad. Häufige Krämpfe in Beinen, Schenkeln, Händen und Armen. Um 8 n. M. Ein Blaſenpflaſter auf die Magengrube. Um 8, 10 M. Ol. ricini unc. 2. Es blieb bei ihm und ſtillte offenbar ſogleich die Krämpfe, denn er blieb ganz ruhig, da er vorher klagte und viel aufſchrie. Waſſerdurchfall von Zeit zu Zeit. Um 8½ das Calomel wie zuvor herunter geflößt. Kein Erbrechen. Um 9½, Krämpfe im Nacken und an der untern Kinnlade; viel Oppreſſion und Herumwerfen; die Füße warm; die Hände etwas kalt; der Puls ſehr ſchnell, klein und ſchwach; 2 Waſſerabgänge ſeit dem Calomel. Das Pflaſter zieht. Um 10, 50 M. Wadenkrämpfe. Um 10 ¼ der Puls voller; die Krämpfe vergehen; weniger Oppreſſion; das Pflaſter wirkt. Um 11½; das Pflaſter ſchmerzt ſehr; wird abgenommen; die Oppreſſion viel geringer; der Puls voller; die Hände wärmer.

Am 29 April, um 1 v. M. Er hatte ſich gewürgt nach einem Mundvoll warmem Branntwein mit Waſſer, ohne auszubrechen. Um 1, 5 M. Ein Waſſerabgang; keine Oppreſſion; die Hände warm; der Puls viel voller; er klagt ſehr über das Pflaſter, welches gut gewirkt hat. Um 1½ Ol. ricini rpt. Der größte Theil wird faſt gleich mit viel Wäſſerigem ausgebrochen. Darauf ſank er zurück, und ſchlief ½ Stunde. Um 2 v. M. etwas unzuſammenhängendes Reden und Sehnenhüpfen; die Zunge weiß und belegt, aber feucht am Rande. Um 4 v. M. Er iſt etwas unruhig, klagt aber nur über das Pflaſter; kein Erbrechen oder Durchfall. Um 4, 5 Min. Waſſerdurchfall. Um

4¼, Calomel 20 Gr. ohne Laudanum. Um 4, 20 Min. Waſſerdurchfall. Um 5 ¼ deßgleichen. Um 6 v. M. die Zunge reiner, aber trocken. Um 7 v. M. der Puls nicht ſo gut, als um Mitternacht; die Hände kälter; die Füße natürlich; das Ausſehen ängſtlich; die Augen eingefallen, mit blauen Ringen; viel Beſchwerde vom Pflaſter. Um 8 v. M. Waſſerabgang, zum erſtenmal mit ſehr leichter, grüner Färbung. Um 9¼ v. M. Abgang mit Koth von der Größe eines Nadelkopfs; ſagt, es ſey ihm viel beſſer; kein Schmerz. Um 10. 20 Min. Ein Klyſtier. Er doſet zuweilen; die Haut und Hände faſt natürlich warm; der Puls voller, aber noch ſehr ſchwach und ſchnell; die Zunge feuchter. Um 11¼ das Klyſtier iſt abgegangen, leichtgefärbt mit grünem Koth. Um 12 ein Abgang wie um 9 Uhr. Um 12 ¼ Pulv. Jalappae gr. 30, supertrat. potass. gr. 40. Um 1 n. M. Er klagt ſehr über Hitze; die Haut etwas wärmer und trocken; die Hände warm; der Puls ſchneller, aber nicht ſchwächer; das Ausſehen nicht ſo ängſtlich; viel Flatulenz; die Arznei bleibt. Um 1, 20 Min. Ein Abgang, etwas beſſer, als der letzte; zum erſten Mal Urin gelaſſen ſeit dem Anfall. Um 2¼ Min. ein Abgang eben ſo. Um 3 n. M. Er hat die Jalappa-Mixtur ausgebrochen. Um 4 n. M. ein Abgang, etwas dichter; auch etwas Urin. Um 4 Uhr, 10 Min. ein Abgang mit grüner Galle. Um 5¼ Abgang nicht ſo gut. Beim Sonnenuntergang Calomel Gr. 20. Um 8¼. Er hat ein wenig Schleim und Reißwaſſer ausgebrochen, ich glaube aber, keinen Calomel. Er ſchläft zu Zeiten, iſt aber unruhig, und klagt über Hitze. Um 8¼ n. M. hat ſich wieder erbrochen; iſt ſchläfrig. Um 9 n. M. viel Würgen. Um 9, 25 Min. Ein Abgang und Urin. Um 12 n. M. Ein reichlicher Abgang. Er hat ¾ Stunden geſchlafen, iſt aber irre; der Puls klein und ſchwach, klagt über ſchweren Athem. Um 12¼ ein Abgang, faſt eben ſo.

Am 30 April. Um 4 v. M. Ein mehr brauner Abgang. Um 6 v. M. der Puls und das Anſehen ſind beſſer. Um 6½ v. M. Calomel 10 gr. Um 8 v. M. Ein Abgang mit dunkelgrüner Galle. Um 11 v. M. Calomel gr. 10. Er ſchläft ruhig zu Zeiten. Um 2½ n. M. Ein dunkelgrüner Abgang. Um 3, 50 Min. Calomel rpt. Um Sonnenaufgang leichtes Würgen, ohne auszubrechen. Um 9 n. M. Eine Pille aus extr. colocynth.

comp. gummi scammon. aa gr. 3. — Um 9½ Würgen ohne Erbrechen.

Am 1ſten Mai, um 3 v. M. dunkler Abgang, ſtärker als alle geſtrigen. Er hat viel geſchlafen. Um 3 ¼. Ein faſt ſchwarzer, aber dichterer Abgang. Um 6 v. M. Ein dunkelgrüner galliger Abgang. Um 8 v. M. Ein dunkler kleiner Abgang. Um 8, 10 Min. dunkelgrüner, dichterer Abgang. Um 10, 20 Min. Ein anderer nicht ſo grün. Um 10 ¼ Calomel 10 gr. Um 1½ Calomel repet. Um 4 n. M. Ein dunkelgrüner Abgang, von der Dicke der Galle. Um Sonnenuntergang ein geringer. Um 7 n. M. Stärker, dunkelgrün. Um 9 N. M. Pil. Colocynth. et Scammon. repet.

Am 2ten Mai, um 6 v. M. die Nacht war gut; 3 Abgänge, einer ſtark. Um 8 v. M. Ein Abgang. Um 9½ Jalappa und Cremor tartari wie zuvor. Es blieb bei ihm. Der Mund leicht angegriffen vom Calomel; die Abgänge ſind jetzt faſt natürlich von Farbe und dicht. Convaleſcent.

Neunzehnter Fall. J. T. Dragoner, 24 Jahre alt, am 29 April 1818. Wurde heute um 1 Uhr befallen von Ueblichkeit und Kopfweh, der Puls voll, die Haut heiß. V. S. von 16 Unzen. Calomel 10 gr. Bewirkte drei gallige Stühle; bald darauf kamen Krämpfe, beſonders in den Gliedern; kalte Extremitäten; klebriger Schweiß am Geſicht, Nacken und an der Bruſt. Etwas Arrack, und Einreiben deſſelben in den Bauch und Magen. Er war vorher verſtopft geweſen, und man hat erfahren, daß er geſtern etwas zu ſtark getrunken hat. Um 5 n. M. Er hat ein warmes Bad bekommen, und Laudanum et Aether aa gtt. 40; der Puls ſehr ſchwach; die Extremitäten kalt. Um 6 Uhr, n. M. Empl. lyttae epigastrio appl. Aether. sulphur. gtt. 20, Tinct. opii gtt. 10 omni hora. 8½, n. M. kein Brechen, ein wäſſeriger Abgang, der Puls klein und ſchwach; er iſt zuſammengefallen; klebrige Haut; Wadenkrampf; ſtarker Durſt. Calomel ℈. j, opii pur. gr. j. Um 12¼ todt. Viel ſichtbare Adern im Omentum, Magen und Dünndärmen; der Magen ſehr ausgedehnt; die Dünndärme in einem Zuſtand anfangender Entzündung. Das Kolon bis auf des kleinen Fingers Dicke zuſammengezogen, einen kleinen Theil ausgenommen, der die gewöhnliche Weite hatte.

Zwanzigſter Fall. 30 April 1818, um 6 Uhr Vormittag. — J. L., Dragoner, 33 Jahr alt, bekam um 11 Uhr in der vergangenen Nacht heftige Krämpfe im Bauch, dann Erbrechen und Durchfall die ganze Nacht. Jetzt kein Puls; kalte, klebrige Haut; eingefallene Augen; Wadenkrämpfe; unwillkürlicher Abgang. Laudan. gtt. 60 mit Aether. gtt. 30 und darauf Branntwein 3 Unzen. Trismus. Ein warmes Bad; er konnte es nur wenige Minuten aushalten. Aether und Laudanum wie zuvor; auch Sago und Madeira. Habeat Calomel Scrup. j; Reibungen der Extremitäten. Empl. lytae appl. ad epigastrium. Um 9 Uhr Vormittag. Kein Brechen und Durchfall, die Haut kalt, das Geſicht faſt ſchwarz, faſt kein Puls. Ol. ricini unc. 1 in Aqua menth. p. unc. 1. — Um 10 Uhr Vormittag todt. Das Omentum, der Magen und Dünndarm in anfangender Entzündung; das Kolon ſehr zuſammengezogen.

Einundzwanzigſter Fall. 3 März 1818. F. C., Dragoner, 52 Jahre alt, ein ſtarker, fleiſchiger Mann, wurde geſtern Abend von dem Wacheſtehen abgelöst wegen Durchfall und Neigung zum Brechen am Nachmittag. Er hatte keinen Krampf. Er bekam eine Auflöſung von Antim. tart. gr. 2, Magn. vitriol. un. 1. Das wirkte ſtark auf ſeine Därme. Bekam darauf in der Nacht heftige Krämpfe in den Gliedern und im Bauch, mit heftigem Brechen und Durchfall. Der Puls klein, ſchwach, unregelmäßig; die Haut kalt, das Geſicht eingefallen. Aether. Sulphur. gtt. 30, Laud. gtt. 40; darauf Calomel. scr. 1, mit Branntwein 1 unc. — Semicupium. Darauf Branntwein mit Waſſer; machte Uebligkeit; Laudanum gtt. 40, Aether gtt. 30, Spir. vini gall. unc. 1, misc. Darauf Calomel. gr. 20 c. Opii puri gr. 1; Reibungen; Vesicator. ad abdomen. V. S. ad brachium. Nachdem 6 Unzen abgefloſſen, fing der Puls an zu flattern, und man band zu. Um 10 Uhr Vormittag keine Uebligkeit, kein Abgang, aber Krampf; kleiner ſchwacher Puls; die Zunge belegt. Ol. ricini unc. 1, cum Aq. ment. unc. 1, Aether. gtt. 30. — Vesicator. ad suras. Enema anodynum. Um 1 Uhr Nachmittag. Das Klyſtier blieb eine halbe Stunde; kein Brechen, kein Durchfall; die Krämpfe noch ſtark; der Puls etwas geſunken. Habeat Calomel gr. 20. — Um 6 Uhr Nachmittag. Die Krämpfe vermindert, erſcheint etwas beſſer zu ſeyn. Er hat um 3 Uhr

das Ol. ricini mit Aether genommen. Der Puls etwas ſtärker; die Zunge ſchmutzig. Calomel. gr. 10, opii gr. 2. statim. Vespere Ol. ricini unc. 1 ut antea. Enema purgans. — Um 9 Uhr Calomel. gr. 10, et gr. 5 horis quartis.

Am 4ten, um 5 Uhr Vormittag: die Nacht war erträglich; 2 Abgänge; kein Erbrechen, aber viel Würgen; Krämpfe; kleiner, unregelmäßiger Puls; belegte, trockene Zunge; großer Durſt. Er hat ſeit 10 Uhr 5 Gran Calomel genommen. Habeat pil. Opii gr. 1, Branntwein ſtark verdünnt zum Getränk. — Um 7 Uhr Vormittag semicupium; es bekam ihm; er blieb darin 25 Minuten. Ol. ricini unc. 1, Aq. menthae unc. 1, Aeth. gtt. 30. Rec. Calomel. gr. β opii gr. 1 horis quartis. — Um 6 Uhr Nachmittag. Er hat das Oel ausgebrochen, und oft gebrochen. Dyſurie, mehrere wäſſerige Abgänge; der Puls klein und ſchwach; die Haut kalt. Habeat Calomel. scr. 1. Ol. ricini unc. 2. Aq. menth. unc. 1. — Um 9 Uhr Nachmittag: das Oel blieb, aber die Haut iſt kälter, der Puls unfühlbar. Hab. Calomel. gr. 10.

Am 5ten um 3 Uhr Vormittag: todt. Im Leichnam: zuſammengefallene Lunge; der Magen ſehr zuſammengezogen, nicht weiter als das Kolon; aber kein Zeichen von Entzündung. Intussusceptio am Ileum, einige Zoll lang.

Dreiundzwanzigſter Fall. Delhi. V. Sing, Seapoy, ein junger, ſtarker Mann, wurde am 23 Julius im Dienſt von Durchfall befallen, brach dreimal in zwei Stunden, ohne heftiges Würgen, nahm etwas Scherbet gegen die Uebligkeit und das Magenbrennen. Kam ins Hoſpital um 6 Uhr Nachmittag mit kalten Extremitäten; kaum fühlbarem Puls; eingefallenem Geſicht; erbrach ſich einmal. Calomel. gr. 20, Laudan. gtt. 100. — Die Kälte nahm zu, obgleich man mit warmen Tüchern rieb u. ſ. w. Um 7 Uhr Nachmittag, todt.

Vierundzwanzigſter Fall. Khemma, Ordonnanztreiber, ſtarb in einer Sänfte auf dem Weg ins Hoſpital. Er hatte ſtarken Durchfall und leichtes Brechen 5 oder 6 Stunden lang gehabt, und viel kühlendes, verdünnendes Getränk genommen, keine Arznei, darum iſt der Fall merkwürdig. Der Magen war ganz ausgedehnt, von einer Reißwaſſer ähnlichen Flüſſigkeit, die Gefäße des Magens und der Därme ſtrotzend voll Blut; eine Stelle an der innern Seite des Magens, einer Hand groß, hoch entzündet; allgemeine

Entzündung über den Därmen; die andern Eingeweide voller von Blut als gewöhnlich; keine Spur von Galle in der Gallenblaſe, in den Gallengängen, in Magen und Därmen.

Fünfundzwanzigſter Fall. 31 Julius, um 7 Uhr Vormittag. Omnee, Seapoy, klagt über leichten Durchfall, ohne Schmerzen; die Haut und der Puls faſt natürlich; die Zunge ſchmutzig; den Durchfall hat er um 2 Uhr Vormittag bekommen. Habeat Calomel. gr. 8, Rhei gr. 25. — Um 11 Uhr Vormittag. Hände und Arme kalt; der Puls kaum fühlbar; das Geſicht eingefallen; keine Brennhitze im Magen; er hat kein einziges Mal gebrochen, und die Arznei blieb im Magen. Er hat 6 wäſſerige Abgänge gehabt. Habeat Calomel. scr. 1 et Laudan. dr. 1, c. Aq. menthae pip. unc. 1. — Um 2 Uhr Nachmittag. Anhaltende Reibungen mit den Händen und warmen Tüchern helfen nichts; man hat auch Blaſen am Epigaſtrium gezogen mit Tinct. Cantharid. Um 2 Uhr Nachmittag, todt, nachdem er im Verſcheiden einen Mund voll Flüſſigkeit ausgebrochen hat.

Sechsundzwanzigſter Fall. Sing, Seapoy, aufgenommen am 30 Julius, um 10 Uhr Vormittag. Bekam einige Minuten vor 10 Uhr etwas heftiges Brechen und Durchfall; war vorher vollkommen geſund; die Extremitäten ſind kalt und klebrig; der Puls kaum fühlbar; die Zunge ſchmutzig; Magenbrennen; große Angſt und Unruhe. V. S. statim ad unc. 24. Habeat Calomel. scr. 1, Laudan. gtt. 100. — Um 11 Uhr Vormittag, die Magenhitze vermindert, aber das Brechen dauert fort. Repet. Calomel et Laudan. — Um 2 Uhr Nachmittag, das Brechen, die Angſt und Unruhe ſind vergangen; der Puls fühlbar; die Extremitäten noch kalt; die Haut mit Blaſen durch Tinct. Cantharid. — Um 5 Uhr Nachmittag: Hab. Infus. Sennae. unc. 4.

Am 31ſten, um 6 Uhr Nachmittag, die Nacht war unruhig; die Senna hat ſtark abgeführt; keine Galle in den Abgängen; kein Brechen; große Schwäche. Habeat ind. Spir. vini unc. 1. Hab. Sulph. magn. unc. 1. — Um 6 Uhr Nachmittag: Stark abgeführt; der Mund angegriffen; die Zunge noch ſchmutzig; keine Galle in den Abgängen. Am 1 Auguſt. Er klagt nur über Schwäche und Mundweh; die Zunge reiner: etwas Galle in den Abgängen. Habeat Tinct. Sennae. unc. 1.

Am 2 Auguſt. Convaleſcent. Cont. Tinct. Sennae. Am 7ten entlaſſen.

Siebenundzwanziſter Fall. Nagpore. Hawildar, wahrſcheinlich 28 Jahre alt, aufgenommen am 30 Mai Abends. Symptome: heftiges Erbrechen; häufiger Waſſerdurchfall mit Bauchgrimmen; der Puls klein und unregelmäßig; die Haut kalt; Krämpfe der Extremitäten. D. omni semihorio Laudani gtt. 80. Ol. menthae pip. gtt. 20. Aq. unc. ½ M. — Um 9 Uhr Nachmittag. Er hat die Mixtur genommen; keine Erleichterung; heftiger Schmerz unter dem Nabel. Appl. vesicator. ad part. dolent. D. omni semihorio Laud. gtt. 60. Ol. menthae pip. gtt. 20. Aq. unc. ½ M. cum Calomel. gr. 10.

Am 31 Mai, heftiges Würgen; häufiger Waſſerdurchfall; vermehrter Darmſchmerz; kleiner Puls; kalte klebrige Haut; Krämpfe der Extremitäten; große Schwäche; das Pflaſter hat gut gewirkt, aber nichts gebeſſert. Die Mixtur iſt jedesmal ausgebrochen worden. Warmen Branntwein und Waſſer jede halbe Stunde mit 5 Gran Calomel zu geben. — Um 12 Uhr Nachmittag. Keine Beſſerung, vermehrte Schwäche; kein Abgang von Calomel D. Laudan. gtt. 60 Spir. vini, Aq. ebullient. aa unc. ½, omni hora cum 10 gr. Calomel. Omni hora pediluvium calidum. — Um 6 Uhr Nachmittag, noch kein Abgang durch die Arznei bewirkt; beſtändiger Waſſerdurchfall; Darmgrimmen; allgemeine Schwäche und Kälte; der Puls kaum zu fühlen; die Krämpfe der Extremitäten häufiger. D. omni semihorio Laud. gtt. 100. Ol. menthae p. gtt. 20, Spir. vini et Aq. aa unc. ½ c. Calomel. gr. 10. Wurde regelmäßig gegeben bis 9 Uhr Nachmittag, da konnte er nicht mehr ſchlucken. Um 3 Uhr Morgens todt.

Achtundzwanzigſter Fall. Hawildar, 43 Jahre alt, aufgenommen am 30 Mai, um 11½ v. M. Symptome: Brechen; brennend heißer Leib; Unempfindlichkeit; der Puls ſchnell und unregelmäßig; röchelnder Athem; die Zunge trocken. D. Calomel. scr. 2 abluendi Aq. menth. pip. unc. 2. Vesicator. ad nucham. — Um 3 n. M. Er hat ſeit 12 Uhr gebrochen; vermehrte Hitze des Leibes; Unempfindlichkeit; Convulſionen der unteren Extremitäten; unregelmäßiger Puls; ſchwerer Athem.

D. Calomel et Pulv. Jalappae aa. scr. 1 abluendi Aq. menthae pip. Das Pflaſter hat nicht gezogen.

Am 31 Mai um 6 v. M. Brennende Hitze des Leibes; vollkommene Unempfindlichkeit; der Puls ſchnell und ausſetzend; ſchwerer Athem; Convulſionen am ganzen Leibe; große Schwäche; unwillkürlicher Abgang. Das Pflaſter hat nicht gezogen. D. statim Laud. gtt. 30, cum Aq. unc. 1. Vesicator. ad tempora. Um 3 n. M. Der Leib brennend heiß u. ſ. w. wie zuvor; Unfähigkeit zu ſchlucken. Enema ex Laudan. et decoct. Oryzae saepius injiciend. — Todt um 2 v. M. den 1 Junius.

Neunundzwanzigſter Fall. Deen Doby klagt am 31 Mai um 1 n. M. über Brennhitze und ſcharfen Schmerz in der Herzgrube, Waſſerbrechen und Durchfall. D. Calomel. gr. 20, Laudan. gtt. 60, Spir. unc. 1½, cum Aqua pauca. Um 3 n. M. unaufhörliches Brechen und Durchfall; der Puls ſehr ſchnell und ſchwach; die Extremitäten kalt; kalter, klebriger Schweiß. Repet. Calomel, Laudan. et spir. Um 5 n. M. Er liegt ganz gleichgültig, faſt ohne Puls; zuſammengefallenes Geſicht; ſtarre, glaſige Augen. D. Spir. unc. 2, cum Aqua totidem. — Um 8 n. M. todt. — Der Magen und die Därme ſtark entzündet; der Magen voll ſchmutzigen Waſſers; in den Därmen eine gelbe, dem Eiter ähnliche Flüſſigkeit, wenig oder keine Galle in der Gallenblaſe und den Gallengängen; das Wenige derſelben dunkelgrün, faſt ſchwarz und ſtinkend.

Dreißigſter Fall. Dooby, Seapoy; 24 Jahre alt; aufgenommen den 24 April, 1818, um 4 v. M. Er hatte ¼ Stunde vorher plötzlich Erbrechen und Durchfall bekommen einer mißfarbigen Wäſſerigkeit, in geringer Menge. Er klagte über großen Durſt, heftige Convulſionen der Extremitäten, auch der Geſichtsmuskeln; der Mund verzerrt; die Augen eingefallen; die Extremitäten kalt; der Puls unfühlbar; kein Bauchſchmerz, auch nicht beim Aufdrücken. Er hatte 20 Gr. Calomel und 80 Tropfen Laudanum gleich bei der Aufnahme bekommen. Bibat dimidia quaque hora Aq. ammon. foet. dr. 2 ex poculo aquae hordei. Der Bauch und die Extremitäten wurden mit Flanell in Branntwein getaucht fleißig gerieben. Um 6 v. M. wurde der Puls fühlbar; er nahm noch eine Doſis der Mixtur; der Durſt nahm ſehr ab; die Wärme fing an wieder zu kommen; er

hatte ein angenehmes Gefühl von Wärme im Magen. Die Convulſionen hatten aufgehört, nachdem er das Calomel mit Laudanum und die Tropfen zweimal genommen hatte; der Puls wurde ſtärker, und um 9 Uhr v. M. zeigte ſich Schweiß an der Stirne; dieſer wurde bald allgemein, und um 10 Uhr v. M. erklärte er, daß ihm nichts fehle, als Schwäche. Am 25ſten. Er hatte in der Nacht gut geſchlafen, und am Morgen natürlicher Abgang; es fehlte ihm nichts als Schwäche, und er war ſehr hungrig. Am 26ſten geſund.

Einunddreißigſter Fall. Nagpore, Hindu Sing. Seapoy, wahrſcheinlich 32 Jahr alt, aufgenommen Morgens am 31 Mai 1818. Symptome: heftiges Würgen; großer Durſt; kleiner, kaum fühlbarer Puls; kalte, klebrige Haut; Krampf in den Gliedern und Bauchmuskeln; beſtändiger Waſſerdurchfall und Bauchgrimmen. D. omni semihorio tinct. opii gtt. 60; Ol. menthae p. gtt. 20, Aq. purae unc. 2. M. cum Calomel. gr. 20. Um 10 v. M. Er hat die Arznei dreimal bekommen. Die Symptome ſind ſehr verſtärkt; die Kälte und der Krampf vermehrt; er klagt über heftigen Schmerz am Nabel. Appl. vesicator. ad part. dolent. Repr. medicamenta. — Um 12 Uhr todt. Die Arzneien haben gar nichts gethan.

Ueberſicht der in Calcutta an der Choleraſeuche Erkrankten, die Arznei bekommen haben, vom September 1817 bis zum Januar 1818.

Zeiten von 13 Tagen.	Erkrankt.	Geheilt.	Convaleſcent.	Geſtorben.
Vom 19 Sept. bis 1 Oct.	3,464	2,102	984	378
— 2 Oct. — 14 —	2,916	1,994	701	221
— 15 — — 27 —	2,012	1,498	449	65
— 28 — — 9 Nov.	1,515	1,127	346	42
— 10 Nov. — 22 —	1,253	883	294	76
— 23 — — 5 Dec.	1,054	771	224	59
— 6 Dec. — 18 —	1,001	702	240	59
— 19 — — 21 —	705	518	157	30
Total:	13,920	9,595	3,395	930
Geſtorben 67 von 100 Erkrankten.				

Ueberſicht der an der Cholera Erkrankten, denen die dazu angeſtellten indiſchen Aerzte in den Vorſtädten von Calcutta Hülfe geleiſtet haben, vom 19 September 1817 bis zum 31 Januar 1818.

Monate.	Erkrankt.	Geheilt.	Geſtorben.	Convaleſcent.
Vom 19 bis 30 Sept. 1817.	2,190	1,920	243	27
October	3,275	3,122	132	21
November	1,597	1,554	42	3
December	1,418	1,368	46	4
Januar 1818 *)	691	643	46	2
Total:	9,171	8,607	507	57
Geſtorben 5. 5 von 100 Kranken.				
Item vom 25 Februar 1818 bis zum 15 Julius.				
Vom 25 bis 28 Februar. . .	629	532	73	24
März	2,197	1,950	216	31
April	2,187	1,958	209	20
Mai	1,857	1,742	97	18
Junius	1,605	1,510	78	17
Julius 1 bis 15	948	887	46	15
Total:	9,423	8,579	719	125
Geſtorben 7. 6 von 100 Kranken.				

*) Während der folgenden drei Wochen waren die indiſchen Aerzte entlaſſen.

Bericht von derſelben Zeit aus den indiſchen Dörfern u. ſ. w., welche bei den indiſchen Aerzten der Poſten zu Allipore, Soorah u. ſ. w., bei denen der Prinzen von Myſore u. ſ. w. Hülfe geſucht haben.

Monate.	Erkrankt.	Geheilt.	Geſtorben.	Convaleſcent.
September 1817	547	489	36	22
October	485	464	14	7
November	164	157	4	3
December	162	153	6	3
Januar 1818	65	64	1	—
Total:	1,423	1,327	61	35
Geſtorben 4. 3 von 100 Kranken.				
Item.				
Februar 1818	172	146	11	15
März	638	584	42	12
April	377	352	20	5
Mai	263	250	10	3
Junius	256	244	6	6
Julius	153	150	2	1
Total:	1,859	1,726	91	42
Geſtorben 4. 9 von 100 Kranken.				
Total aller Kranken ꝛc. der indiſchen Aerzte	21,876	20,239	1,378	259
Geſtorben 6. 3 von 100 Kranken.				
Ganzes Total in und bei Calcutta.	35,796	—	2,300	—
Geſtorben 6. 4 von 100 Kranken.				

Ueberſicht der in Calcutta an der Cholera Geſtorbenen, von denen die Regierung Nachricht erhalten hat, von den Hauptbegräbnißplätzen, und Fähren (ghauts or ferries) der Stadt Calcutta.

	1815	1816	1817	1818	1819	
Januar	11	17	8	407	73	
Februar . . .	11	14	13	1,324	81	
März	6	12	5	1,130	203	
April	0	8	4	586	266	
Mai	5	0	11	490	187	
Junius	10	5	20	175	87	
Julius	16	6	26	76	34	
Auguſt	24	10	133	156	36	
September . . .	37	21	468	132	57	
October	25	29	259	145	86	
November . . .	26	10	186	373	349	
December . . .	11	9	190	115	0	
Total:	182	141	1,323	5,119	1,459	8,214 allgemeines Total.

In den Jahren 1815 und 1816 iſt die Zahl der Hindu angezeigt, die nach den Berichten an der Cholera geſtorben ſind, in den folgenden drei Jahren aber ſowohl die der Hindu, als der Muſelmänner.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

/ Reuss, Ferdinand Friedrich <<von>>, / Jameson, Jacob,

Sammlung der wichtigsten Abhandlungen über die jetzt herrschende Cholera-Seuche

Bd.: 2

1832

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.493-b#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11825112-8